Panasonic

保管用

取扱説明書　ファクトライン 100･60

■ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。
■本製品のトラブル処理・増設などのメンテナンス作業は電気工事業者に依頼してください。なお、その際には必ず本取扱・施工説明書をお渡しください。
■この取扱説明書は必ず保管してください。
●ターミナルプラグの増設の際には、結線作業が必要なため、電気工事士の資格が必要です。
●ファクトライン100から30への分岐接続のように、分岐回路として使用するターミナルプラグの着脱・移設には電気工事士の資格が必要です。
●分岐回路ではなく、直接負荷機器を接続して使用するターミナルプラグの着脱・移設、ならびにコンセントプラグの増設は電気工事士の資格がなくても行えます。

（ご注意）プラグ類の着脱・移設・増設の際には、必ず電源を切ってから行ってください。

ファクトライン100･60には寿命があり、標準的な使用期間は１０年です。使用条件、使用場所で進行が異なりますが、毎年劣化が進行します。当社では、品質、信頼性の向上に努めていますが、劣化により最終的に継続的使用が困難な状態が生じますので、早めの点検･交換をおすすめします。長くご使用いただくために、お客さまご自身で『安全チェックシート』に基づき最低年に１回必ず定期点検してください。点検において異常がありましたら、電気工事士に処置を依頼してください。また３年に１回は電気工事士による点検を受けてください。点検とともに以下のことを必ずお守りください。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

⚠警告

禁止	●**製品の分解、改造は絶対におこなわない** 感電･火災･落下の原因になります。 ●**ファクトライン100･60の本体に専用器具以外を取り付けたり、専用器具以上の重量(ハンガー吊り下げ許容荷重20 kg）をかけない** 落下のおそれがあります。 ●**白熱球など高温となる照明器具を取り付けない** 火災の原因になります。 ●**急激な温度変化で結露が生じるおそれのある場所では使用しない** 感電･火災の原因になります。	必ず守る	●**異常が生じたら速やかに電源を切り、電気工事士に処置を依頼する（その際には必ず取扱説明書を渡す）** 守らないと、感電･火災･落下の原因になります。 ●**必ず表示された定格電圧、負荷容量以内で使用する** 守らないと、感電･火災の原因になります。 ●**蛍光灯プラグは、許容荷重以下で使用する** 守らないと、落下の原因になります。

⚠注意

禁止	●**一般屋内専用のため湿気の多い場所･振動のある場所･雨の吹き込みを受ける場所･水気のある場所･腐食性ガスの発生する場所、油煙の上がる場所･ヒーターの上部など熱の影響を受ける場所などでは使用しない** 感電･火災･落下の原因となります。 ●**ファクトライン100･60本体にプラグを取り付けた状態でスライドさせない** 接触不良により、火災の原因になります。 ●**ファクトライン100･60の100 V専用プラグ類は、アースの取り方や寸法が異なるため、ファクトライン30に使用しない。ファクトライン30のプラグ類も同様に、ファクトライン100･60の2P 20 A回路には使用しない** 感電･火災の原因になります。 ●**プラグの電線を引っ張らない** 火災･落下の原因になります。	必ず守る	●**点検の際は、必ず電源を切ってからおこなう** 守らないと、感電の原因になります。 ●**地震の発生後は変形、破損の有無や取付状態を確認し、異常がある場合は電源を切り、電気工事士に処置を依頼する** 守らないと、感電・火災・落下の原因になります。 ●**周囲温度が−10 ℃～ 40 ℃の範囲で使用する** 範囲を超えて使用すると、焼損、火災の原因になります。 ●**プラグは正しい向きで取り付ける** 逆向きに取り付けると、感電･火災･落下の原因になります。 ●**コンセントプラグ･リーラーコンセントプラグのコンセントに直接荷重が加わらないようにする** 守らないと、感電･火災･落下の原因になります。 ●**本製品を用いて情報伝達に使用する場合､機種によっては､本体相互の接続部分などで信号減衰が起こり､伝送性能が低下する場合があります** ●**ファクトライン100･60には寿命があり、標準的な使用期間は10年です｡外観に異常がなくても内部の劣化は進行しているため点検交換する** 点検せずに長期間使い続けると、感電･火災･落下の原因になります。

パナソニック株式会社　パワー機器ビジネスユニット
〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048番地　TEL.（06）6908-1131〈代表〉

DH2311-T12
DC0109-20112

Panasonic®

施工説明書　　ファクトライン 100･60

■施工前にこの施工説明書を必ずお読みのうえ、正しく施工してください。
■この商品の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず電気工事士に依頼してください。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

⚠警告

禁止

●**製品の分解、改造は絶対におこなわない**
感電・火災・落下の原因になります。

●**エアコンの風が直接当たるなど急激な温度変化で結露が生じるおそれのある場所などでは使用しない**
感電・火災・落下の原因になります。

●**燃焼性ガスの雰囲気では使用しない**
爆発の原因となります。

必ず守る

●**この製品は、電気設備技術基準（省令）および内線規程に従い施工する。電源の一次側には適正な過電流遮断器を使用する。電線は、分岐回路を保護する過電流遮断器・定格電流に適したサイズのものを選定する**
守らないと、感電・火災・落下の原因になります。

●**施工の際は、必ず電源を切ってからおこなう**
守らないと、感電の原因になります。

●**ファクトライン 60・100 本体にかかる荷重は、許容荷重値以下とする。**
守らないと、落下の原因になります。

⚠注意

禁止

●**一般屋内専用です。湿気の多い場所･振動のある場所･雨の吹き込みを受ける場所･水気のある場所･腐食性ガスの発生する場所、油煙の上がる場所･ヒーターの上部など熱の影響を受ける場所などでは使用しない**
感電･火災･落下の原因になります。

●**ファクトライン60･100本体は、造営材を貫通して施設しない**
火災の原因になります。

●**ファクトライン60･100本体にプラグを取り付けた状態でスライドさせない**
接触不良により、火災の原因になります。

●**ファクトライン60の本体は、両端末に特殊加工を施しているので、切断加工はしない**
感電･火災･落下の原因になります。

必ず守る

●**周囲温度が−10 ℃～ 40 ℃の範囲で使用する**
範囲を超えて使用すると、焼損、火災の原因になります。

●**本体の取り付け方向はプラグの向きを決めてから施工し、プラグは正しい向きで取り付ける**
逆向きに取り付けると、感電・火災・落下の原因となります。

●**ファクトライン100･60を分岐回路として使用する場合は、法規上負荷の保護装置の設置が義務づけられており（電技の解釈第171条）、保護装置の設置またはブレーカ付ターミナルプラグなどを使用する**
保護装置の設置を怠ると、火災の原因になります。

●**リモコンブレーカ付ターミナルプラグを使用する場合は、操作電圧は100 Vとする（200 Vでは使用できません）**

●**切断加工などをする場合は、眼鏡などの防護具を使用する**
守らないと、けがをするおそれがあります。

●**本体の開口部は、下に向けて一直線となるよう施設する**
接触不良により、火災の原因になります。

●**切断加工などをした後は、ヤスリなどでバリを取り除く**
守らないと、けがをするおそれがあります。

●**ファクトライン100･60では、100 V･200 Vの誤使用を防止する**
ため、極性･電圧区分を必ず確認し、商品に同梱の電圧表示ラベル･品名ラベルを本体、フィードインキャップとプラグに必ず貼る
極性･電圧を間違えますと、焼損や火災の原因になります。

●**プラグ類を移設して使用する場合は、本体の極性、電圧区分を合わす**
守らないと、感電･火災の原因になります。

ファクトライン１００・６０の安全チェックシート＆メンテナンス表

●１年に１回以上は安全チェックシートに基づき自主点検してください。異常があれば速やかに電気工事士に処置を依頼してください。
●竣工時とその後３年に１回以上は電気工事士による点検をお受けください。
●設置から１０年後以降もお使いになる場合は、最低でも１年に１回以上は必ず電気工事士による点検をお受けください。
また設置から１５年後以降は使用を速やかに中止し、交換してください。

件　名		点検日	年　　月　　日	点検者	

⚠注意

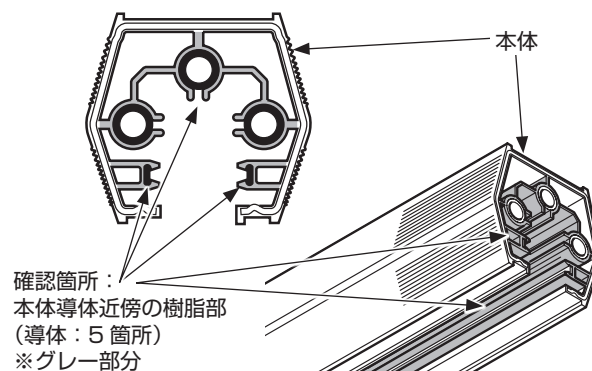
必ず守る

●異常時の処置・対策は必ず電源を切り、電気工事士がおこなう
守らないと感電・火災・落下の原因となります。

点検結果		処置	
点検結果	○：異常なし	処置	○：要交換
			●：交換済
	×：異常あり		△：要調整
			▲：調整済

■安全チェックシート（自主点検）：１年に１回以上

		点検項目	点検結果
使用期間	1	使用期間が１０年以上でないか	
		使用期間が１５年以上でないか	
使用状況	1	ファクトライン 100・60 に結露が発生していないか	
	2	ファクトライン 100・60 本体の内部に変色やこげが発生していないか	
	3	ファクトライン 100・60 本体の内部にほこりの付着・堆積などがないか	
	4	ファクトライン 100・60 本体と接続部品に異常なゆるみ、すき間がないか	
	5	ファクトライン 100・60 本体の接続が一直線になっているか	
	6	異臭または焦げたようなにおいがしないか	
使用状況	7	漏電ブレーカが動作することがないか	
	8	取り付けられている機器の電気が入ったり、切れたりすることがないか	

２．変色確認箇所

■メンテナンス表（電気工事士による点検内容）：竣工時とその後３年に１回以上

名称	点検内容	異常時の処置・対策	結果	処置
本体	結露が発生していないか	結露の原因を取り除く		
	本体内部の樹脂に著しい変色やこげが発生していないか	製品を交換する		
	本体内部にほこりの付着・堆積がないか	ほこりを取り除く		
	本体の接続が一直線になっているか	一直線となるよう取り付けを見直す		
	本体に専用のプラグ以外が取り付けられていないか	プラグを交換する		
接続部品 ・フィードインキャップ ・センターフィードインジョイナ ・ジョイナ ・ジョイナL ・エンドキャップ	セットねじの緩みはないか	増し締めする		
	本体への差し込みが不足していないか	奥まで十分差し込む		
	カバーのはずれがないか	カバーを取り付ける		
	樹脂の著しい変色・変形がないか	製品を交換する		
	破損やクラックがないか	製品を交換する		
	端子ねじの緩みがないか	増し締めする		
プラグ	本体への取り付け方向性があっているか	向きを確認して取り付ける		
	端子ねじの緩みがないか	増し締めする		
	樹脂の著しい変色・変形がないか	製品を交換する		
	破損やクラックがないか	製品を交換する		
	プラグの電線が引っ張られていないか	電線に余長をとる		
ハンガー	本体リブ部がフック部に引っかかっているか	本体リブ部をフック部に引っ掛ける		
全体	絶縁抵抗 対地電圧 150 V 以下：0.1 M Ω以上か 対地電圧 150 V 以上：0.2 M Ω以上か	異常箇所の特定と原因に応じた対策をおこなう		

ファクトライン100・60施工方法

施工上のご注意

本体の取り付け方向とプラグの向きの関係

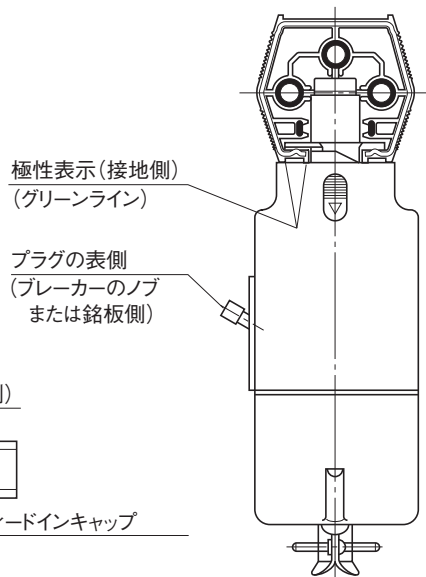
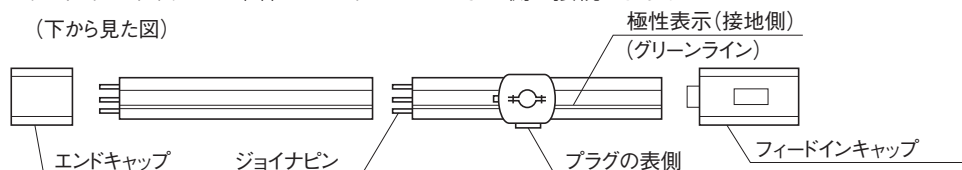
- 本体の取り付け方向はプラグの向きを決めてから施工してください。
- 本体はプラグの表側と本体の極性表示を同一方向にして施工してください。
  （フィードインキャップはプラグの表側からみて、左側になります。）

極性表示（接地側）
（グリーンライン）

プラグの表側
（ブレーカーのノブ
または銘板側）

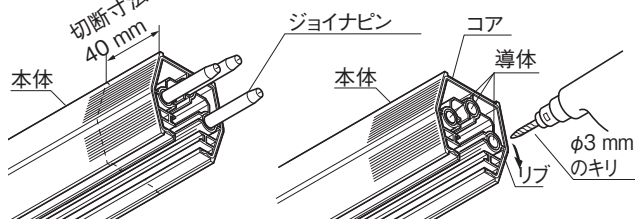
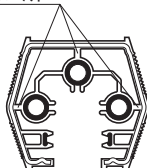
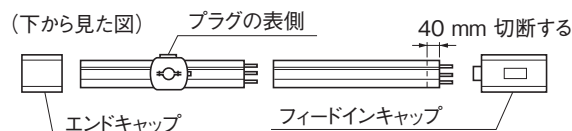
給電位置（フィードイン）とプラグの向きの関係

標準施工

フィードインキャップは本体のジョイナピンのない側に接続します。

フィードインキャップを本体のジョイナピン側に接続する場合

ファクトライン100

フィードインキャップが本体のジョイナピン側になる場合は、本体のジョイナピン部分の切断加工が必要です。

1.金のこで本体のジョイナピン側を40 mm切断する。

2.本体のリブ（3カ所）をφ3 mmのキリ（深さ10〜11 mm）で切断する。

切断面より
10〜11 mm切断する

3.切断面のカエリ、切りくずなどはきれいに取り除く。
（特に導体の内面は確実に面取りをしてください。）

⚠注 意

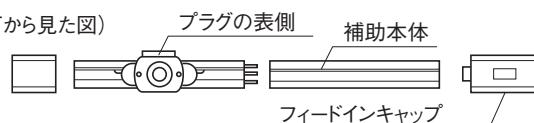
必ず守る

- **リブを切断する場合、導体およびコアが露出しないようにする**
  守らないと、感電の原因になります。

ご注意

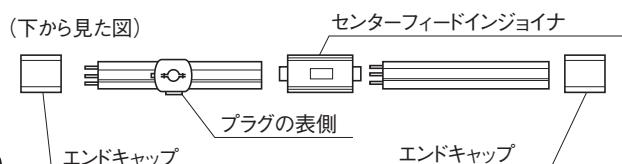
- 電動カッターを使用しますと、絶縁被覆がはがれたり焼けたりすることがあります。

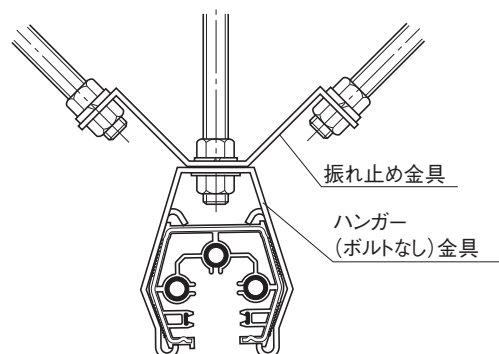
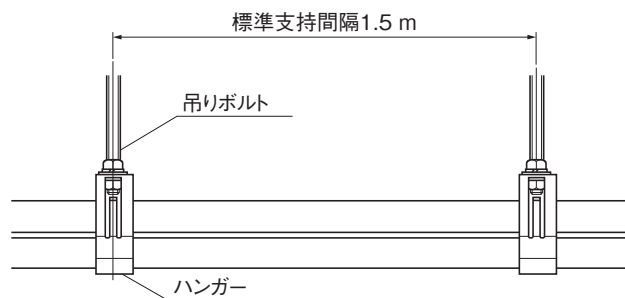
ファクトライン60

ファクトライン60用補助本体（DH2310）を使用してください。

ご注意

- ファクトライン60は本体両端末に特殊加工を施していますので、切断加工しないでください。

給電位置が中央の場合

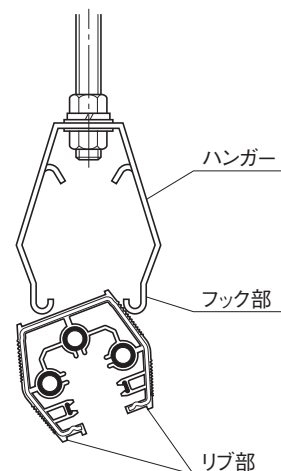
センターフィードインジョイナの両端に本体を接続します。

1 ハンガーの取り付け

1.ハンガーの取り付けピッチは標準1.5 mにする。
2.吊りボルトは造営材に確実に固定する。

⚠注 意

必ず守る

●長い吊りボルトを使用する場合は、振れ止め金具DL741Yにて振れ止めする。
●本体が蛇行しないよう、ハンガーのセンターをそろえる
守らないと、落下の原因になります。

本体の取り付け

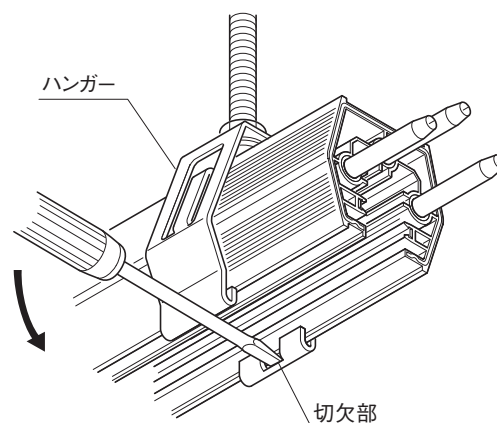
1.本体上面の角部でハンガーフック部を押し開ける。
2.そのまま本体を押し上げてリブ部をフック部に引っかける。
（ハンガー<ボルトなし>を用いる場合も同様にして取り付けられます。）

ハンガー
フック部
リブ部

⚠注 意

必ず守る

●ハンガーを取り付けるときは、確実に取り付ける
守らないと、落下の原因になります。

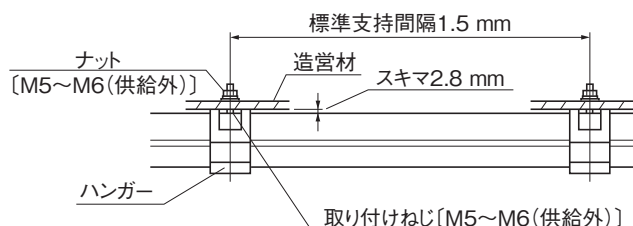
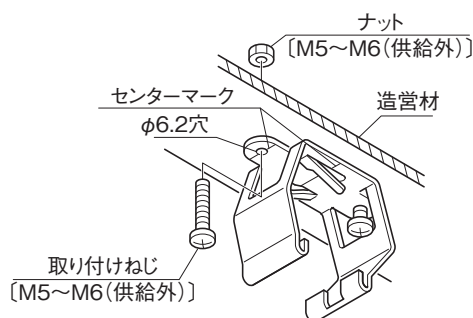
本体の取り外し

1.ハンガーの切欠部に⊖ドライバーを挿入して矢印の方向に引き下げ、ハンガーフック部を本体のリブから外す。
2.本体を下方向へ取り外す。

2 直付ハンガーの取り付け

1.ハンガー取り付けピッチは標準1.5 mにする。
2.ハンガーの取り付け位置は、ハンガーに刻印したセンターマークに合わせてセットする。
3.取り付けねじはM5～M6を使用し、造営材に確実に固定する。
4.ハンガーの取り付け面の高さレベルがでていない時はスペーサなど（供給外）で調整する。

⚠注 意

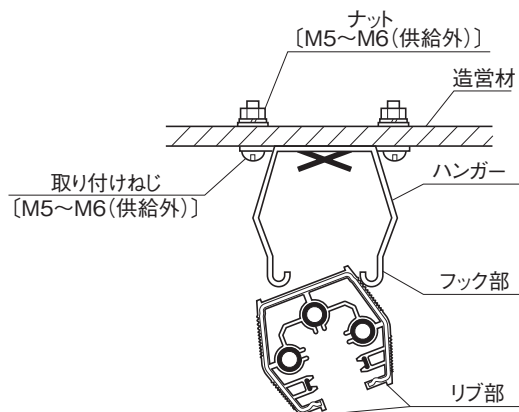
必ず守る

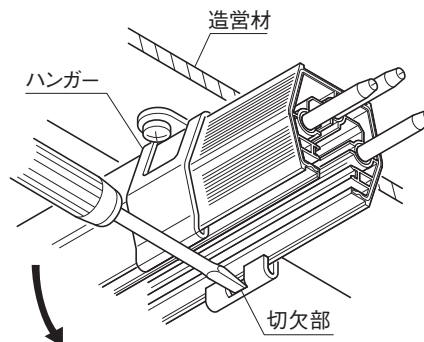
●ハンガーを取り付けるときは、確実に取り付ける
守らないと、落下の原因になります。

本体の取り付け

1.本体上面の角部でハンガーの片側のフック部を押し開ける。
2.本体を押し上げて片側のリブ部に引っかけて本体相互の位置を合わせる。
3.本体相互を接続した後、さらに本体を押し上げて、もう片側のフック部を本体のリブ部に引っ掛ける。

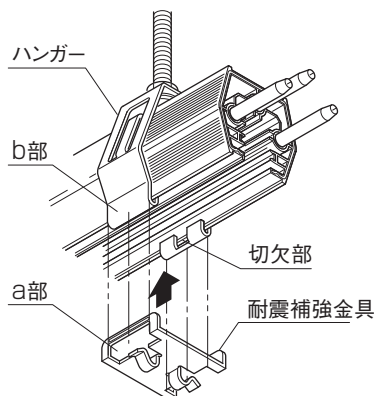
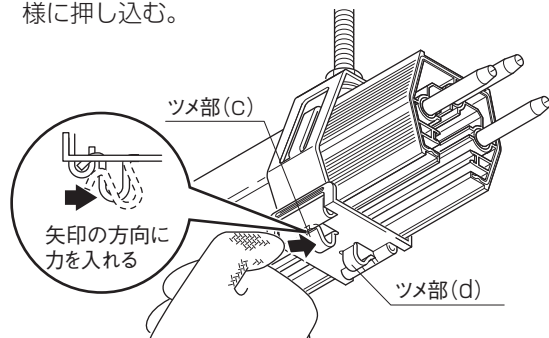
注 意

必ず守る

●ハンガーを取り付けるときは、確実に取り付ける
守らないと、落下の原因になります。

本体の取り外し

1.ハンガーの切欠部に⊖ドライバーを挿入して矢印の方向に引き下げ、ハンガーフック部を本体のリブから外す。
2.本体を下方向へ取り外す。

3 耐震補強金具の取り付け

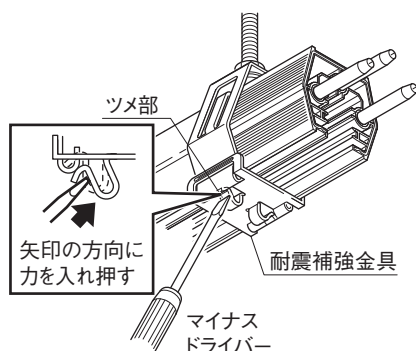
耐震補強金具の取り付け

1.耐震補強金具とハンガーの中心を合わせ、耐震補強金具のa部にハンガーのb部をはめ込む。

2.どちらか片方のツメ部（c）を➡の方向に力を入れ、ハンガーの切欠部へパチンと音がするまで親指などで押し込む。
3.次にもう一方のツメ部（d）をハンガーの切欠部へ同様に押し込む。

※「手袋」をはめた親指などで押し込む

ご注意

●耐震補強金具がハンガーと嵌合していない時は、ファクトライン本体またはハンガーが、変形・破損している可能性があります。
確認のうえ交換してください。
●ファクトライン30用とは取付方法が異なりますのでご注意ください。

耐震補強金具の取り外し

1.下図のように耐震補強金具のツメ部と、ハンガー下部のすき間に⊖ドライバーを挿入する。
2.矢印の方向にドライバーを動かして外す。

ご注意

●取り外しを行なうツメ部は2個所あります。
●取り外しは、片方ずつ行なってください。
●取り外した耐震補強金具は再度使用しないでください。

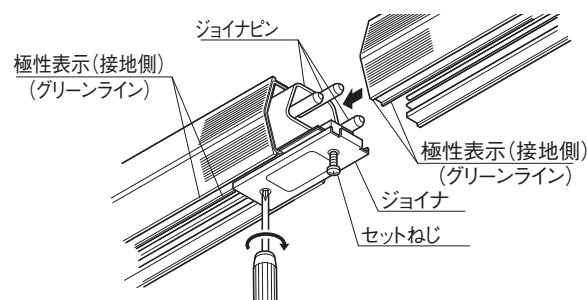
4 本体の接続

1.ジョイナのセットねじをゆるめて本体に差し込む。
2.本体のジョイナピンを確実に接続する。
3.ジョイナのセットねじを確実に締めつける。

ご注意

●本体相互の接続にはジョイナを使用してください。

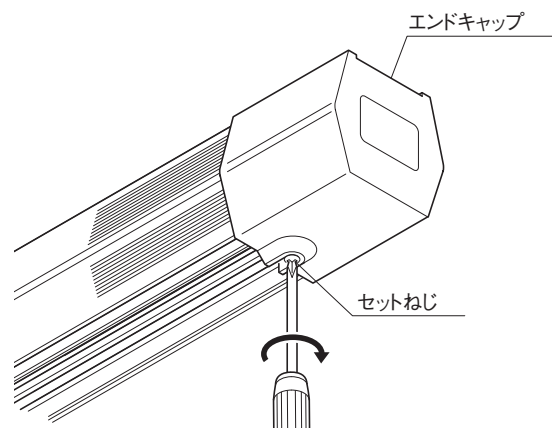
⚠注 意

●**本体は、突き合わせて確実に接続する**
接続不良おそれがあります。
●**セットねじは確実に締め付ける**
守らないと、感電・火災の原因になります。

5 エンドキャップの取り付け

1.ジョイナピン保護キャップを取り除き、本体の終端部にエンドキャップを差し込む。
2.セットねじを締めて固定する。

●エンドキャップはジョイナピンのある側、ない側のいずれにも取り付けられます。

⚠注 意

●**終端部には必ずエンドキャップを取り付ける**
●**セットねじは確実に締め付ける。**
守らないと、感電・火災の原因になります。

6 フィードインキャップの取り付け

本体との接続

本体にフィードインキャップを差し込み、セットねじを締めて固定する。

電線の接続

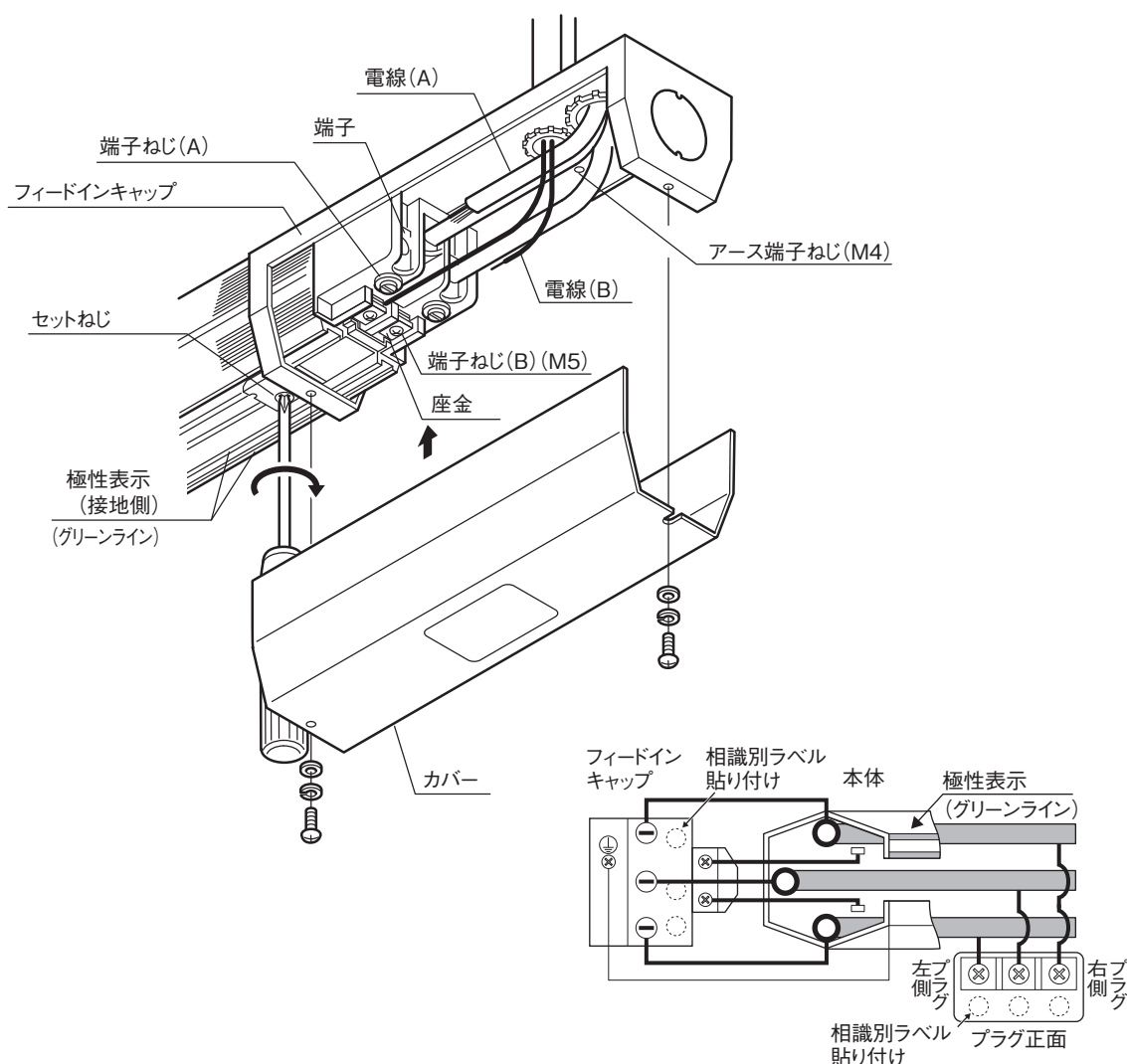
1.電線（A）の被覆を18～20 mmの長さだけはぎ取り、端子ねじ（A）をゆるめて端子に差し込み、端子ねじ（A）を締め付け確実に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。(締付トルク5.0 N·m～7.0 N·m)

2.電線（B）の被覆を10～12 mmの長さだけはぎ取り、端子ねじ（B）をゆるめて座金の下に差し込み、端子ねじ（B）を締め付け確実に接続する。(締付トルク2.1 N·m～2.6 N·m)

3.カバーをフィードインキャップに取り付ける。

ご注意

- 電源（B）の接続は本体の極性表示側を必ず接地側としてください。
- 端末加工や補助本体（DH2310）を使用して、極性を変える場合は、フィードインの端子の並びは逆になります。
- 電線（A）は14～38 mm²を使用してください。
- 電線（B）は1.6～2mmの単線、または2～3.5 mm²のより線を使用してください。
- リモコンブレーカ付ターミナルプラグをご使用になる場合は、操作電圧は100 Vとしてください。（200 Vでは使用できません）
- アース線を圧着端子または巻き締めによって、アース端子ねじに接続してください。

⚠注 意

必ず守る

●**セットねじおよび端子ねじは確実に締め付ける。**
守らないと、感電･火災の原因になります。

7 ブレーカ付フィードインキャップの取り付け

本体との接続

本体にブレーカ付フィードインキャップを差し込み、セットねじを締めて固定する。

電線の接続

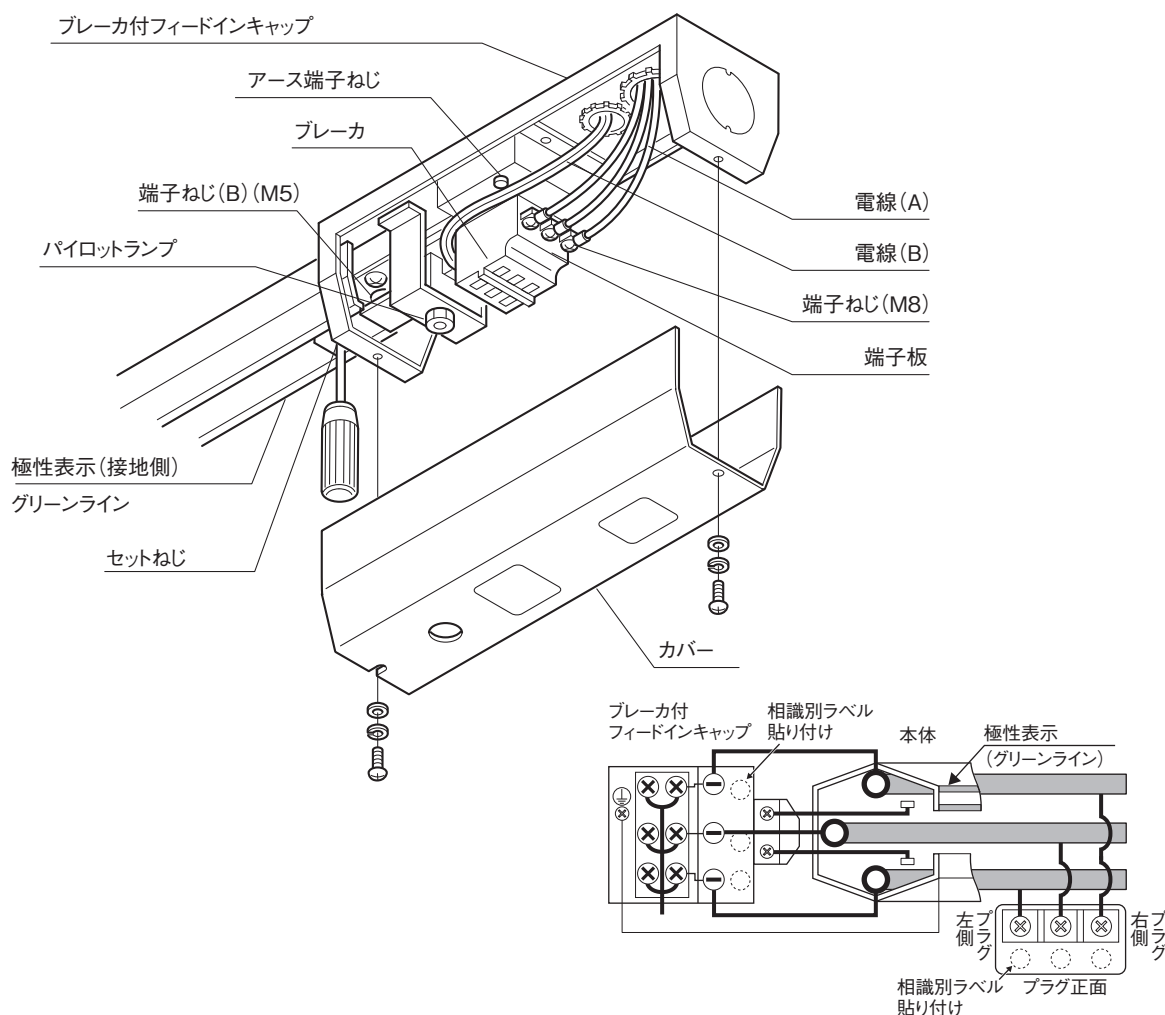
1.電線（A）被履を13～15 mmの長さだけはぎ取り、圧着端子を取り付ける。
2.ブレーカの端子板に電線（A）を確実に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。（締付トルク5.0 N·m～7.0 N·m）
3.電線（B）の被履を10～12 mmの長さだけはぎ取り、端子ねじ（B）をゆるめて座金の下に差し込み、端子ねじ（B）を締め付け確実に接続する。極性側の電線（B）は、本体の極性表示側の端子（B）と必ず接続する。（締付トルク2.1 N·m～2.6 N·m）
4.カバーをブレーカ付フィードインキャップに取り付ける。

ご注意

- 電源（B）の接続は本体の極性表示側を必ず接地側としてください。
- 端末加工や補助本体（DH2310）を使用して、極性を変える場合は、フィードインの端子の並びは逆になります。
- 電線（A）は14～38 mm²を使用してください。
- 電線（B）は1.6～2.0 mmの単線、または2.0～3.5 mm²のより線を使用してください。
- リモコンブレーカ付ターミナルプラグをご使用になる場合は、操作電圧は100 Vとしてください。（200 Vでは使用できません）
- アース線を圧着端子または巻き締めによって、アース端子ねじに接続してください。

ブレーカ付フィードインキャップ
アース端子ねじ
ブレーカ
端子ねじ(B)(M5)
パイロットランプ
電線(A)
電線(B)
端子ねじ(M8)
端子板
極性表示（接地側）
グリーンライン
セットねじ
カバー

ブレーカ付
フィードインキャップ
相識別ラベル
貼り付け
本体
極性表示
（グリーンライン）
左側プラグ
右側プラグ
相識別ラベル
貼り付け
プラグ正面

⚠注 意

必ず守る

●**セットねじおよび端子ねじは確実に締め付ける**
守らないと、感電・火災の原因になります。

8 センターフィードインジョイナの取り付け

本体との接続

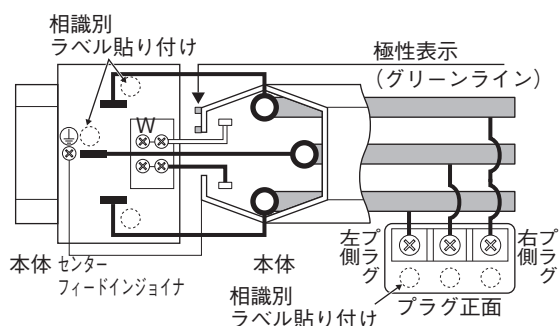
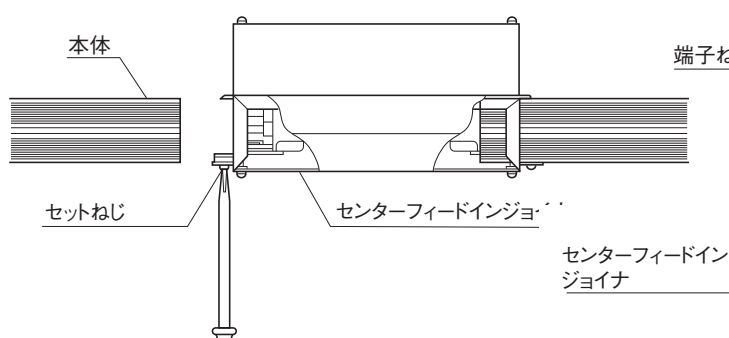
本体にセンターフィードジョイナを差し込み、セットねじを締めて固定する

電線の接続

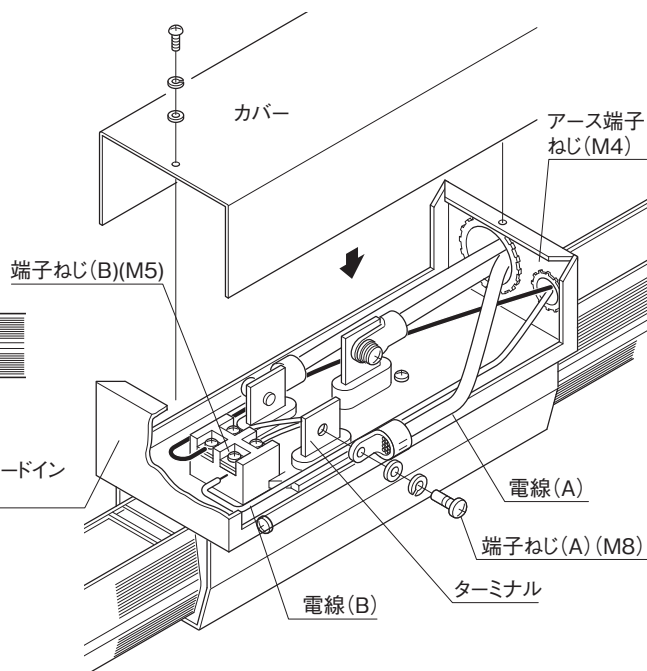
1.電線(A)を圧着端子によって端子ねじ(A)でターミナルに締め付け、確実に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ(A)近くに貼り付けてください。(締付トルク:5.0 N·m～7.0 N·m)

2.電線(B)の被覆を10～12 mmの長さだけはぎ取り、端子ねじ(B)をゆるめて座金の下に差し込み、端子ねじ(B)を締め付け確実に接続する。(締付トルク:2.1 N·m～2.6 N·m)

3.カバーをセンターフィードインジョイナに取り付ける。

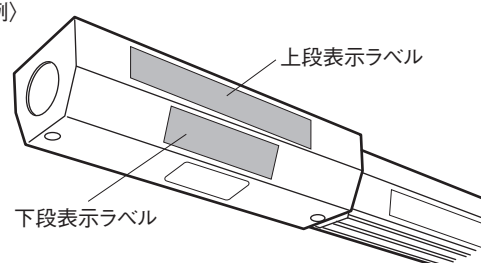
ご注意

- 電源（B）の接続は本体の極性表示側を必ず接地側としてください。
- 端末加工や補助本体（DH2310）を使用して、極性を変える場合は、フィードインの端子並びは逆になります。
- 電線（A）は14～38 mm²を使用してください。
- 電線（B）は1.6～2mmの単線、または2～3.5 mm²のより線を使用してください。
- リモコンブレーカ付ターミナルプラグをご使用になる場合は、操作電圧は100 Vとしてください。（200 Vでは使用できません）
- アース線を圧着端子または巻き締めによって、アース端子ねじに接続してください。

⚠注 意

必ず守る

- **セットねじおよび端子ねじは確実に締め付ける**
  守らないと、火災の原因になります。

ご注意

使用電圧(100V·200V)の誤使用を防止するため、本体への配線が終わりましたら、商品に同梱の識別用ラベルを接続用部品(フィードインキャップ、センターフィードインジョイナ、ジョイナL)側面の見えやすい位置に貼り付けてください。

〈例〉

使用する識別ラベル（電圧表示ラベル）

上段	100V または 200V
下段	3φ3W200V または 1φ3W200/100V

9 ターミナルプラグAの取り付け

30Aプラグの場合

電線の接続

1.セットねじを抜き、カバーを外す。
2.ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3.電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。
結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。（締付トルク2.5 N·m～3.5 N·m）
4.カバーをボディに挿入して、セットねじで固定する。
5.ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

⚠注 意

必ず守る

●端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける
●ファクトライン30用プラグ（オレンジレバー）は使用しない
●プラグの逆向き接続しない
守らないと、感電·火災の原因になります。

ご注意

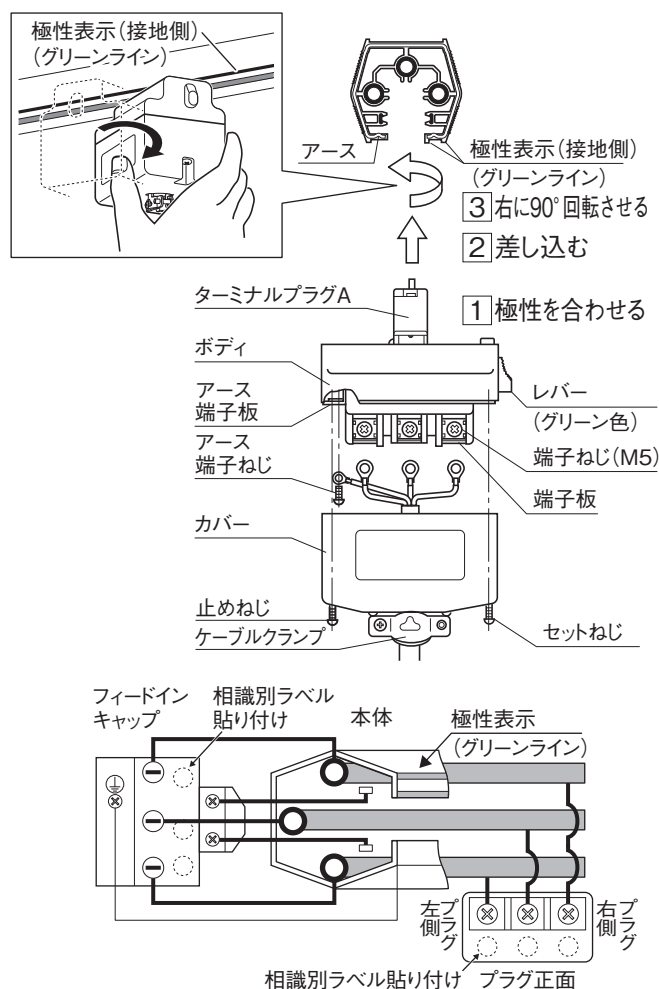
●電線は3.5 mm²～5.5 mm²を使用してください。
●1芯をアース端子板に接続してください。
●補助本体を使用して、極性を変える場合はフィードインの端子並びは、右図と逆になります。

極性表示（接地側）
（グリーンライン）
アース
極性表示（接地側）
（グリーンライン）
3 右に90°回転させる
2 差し込む
ターミナルプラグA
1 極性を合わせる
ボディ
アース
端子板
アース
端子ねじ
レバー
（グリーン色）
端子ねじ（M5）
端子板
カバー
止めねじ
ケーブルクランプ
セットねじ

フィードイン
キャップ
相識別ラベル
貼り付け
本体
極性表示
（グリーンライン）
左プラグ側
右プラグ側
相識別ラベル貼り付け
プラグ正面

プラグの取り付け

●プラグのレバー（グリーン色）を本体の極性（グリーンライン）に合わせて差し込み、右側に90°回転させる。

プラグの取り外し

●プラグのレバーを引き下げて、左に90°回転させる。

60Aプラグの場合

電線の接続

1.セットねじを抜き、カバーを外す。
2.ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3.電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。
結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。（締付トルク4.0 N·m～5.0 N·m）
4.カバーをボディに挿入して、セットねじで固定する。
5.ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

⚠注 意

必ず守る

●端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける
●ファクトライン30用プラグ（オレンジレバー）は使用しない
●プラグの逆向き接続しない
守らないと、感電・火災の原因になります。

ご注意

●電線は負荷容量に合わせて5.5～14 mm²を使用してください。
●1芯を圧着端子でアース端子板に接続してください。

プラグの取り付け

●プラグのレバー（グリーン色）を本体の極性（グリーンライン）に合わせて差し込み、外側に90°（パチっと音がするまで）回転させる。

プラグの取り外し

●プラグ両側のレバーを内側に90°（パチっと音がするまで）回転させてプラグを引き抜く。

10 ブレーカ付ターミナルプラグの取り付け

20･30Aプラグの場合

電線の接続

1. セットねじを抜き、カバーを外す。
2. ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3. 電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。(締付トルク2.5 N･m〜3.5 N･m)
4. カバーをボディに挿入して、セットねじで固定する。
5. ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

⚠ 注 意

必ず守る

- **端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける**
- **ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない**
- **プラグの逆向き接続しない**

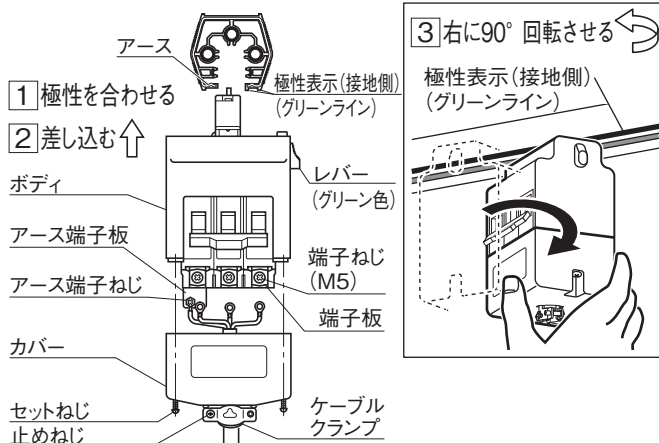
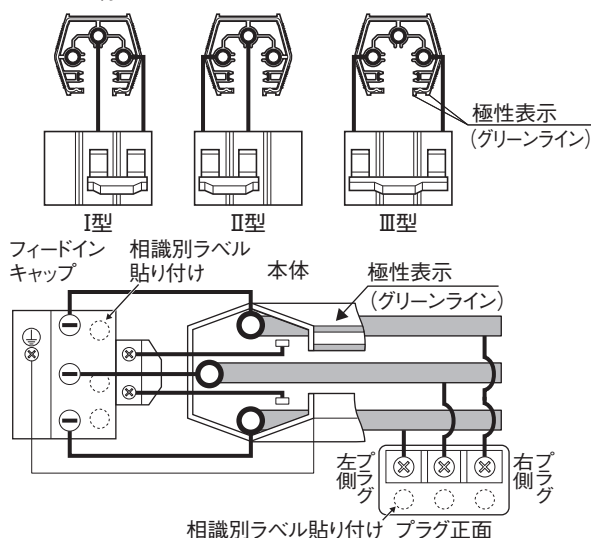
守らないと、感電･火災の原因になります。

ご注意

- 電線は負荷容量に合わせて3.5〜5.5 mm²を使用してください。
- 1芯を圧着端子でアース端子板に接続してください。
- 補助本体を使用して、極性を変える場合はフィードインの端子並びは、右図と逆になります。

プラグの取り付け

● プラグのレバー(グリーン色)を本体の極性(グリーンライン)に合わせて差し込み、右に90°回転させる。

プラグの取り外し

● プラグのレバーを引き下げて、左に90°回転させる。

60Aプラグの場合

電線の接続

1. セットねじを抜き、カバーを外す。
2. ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3. 電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。(締付トルク5.0 N･m〜7.0 N･m)
4. カバーをボディに挿入して、セットねじで固定する。
5. ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

⚠ 注 意

必ず守る

- **端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける**
- **ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない**
- **プラグの逆向き接続しない**

守らないと、感電･火災の原因になります。

ご注意

- 電線は負荷容量に合わせて5.5〜14 mm²を使用してください。
- 1芯を圧着端子でアース端子板に接続してください。

1 極性を合わせる
2 差し込む
3 レバーを外側に90° 回転させる
アース
極性表示
(グリーンライン)
レバー
(グリーン色)
ボディ
レバー
(グリーン色)
端子ねじ(M8)
端子板
アース端子ねじ
アース端子板
カバー
止めねじ
ケーブルクランプ
セットねじ

プラグの取り付け

● 取り付けはプラグ両側のレバー(グリーン色)を本体の極性表示(グリーンライン)に合わせて差し込み、外側に90°(パチッと音がするまで）回転させる。

プラグの取り外し

● プラグ両側のレバーを内側に90°(パチっと音がするまで)回転させてプラグを引き抜く。

11 蛍光灯器具の取り付け

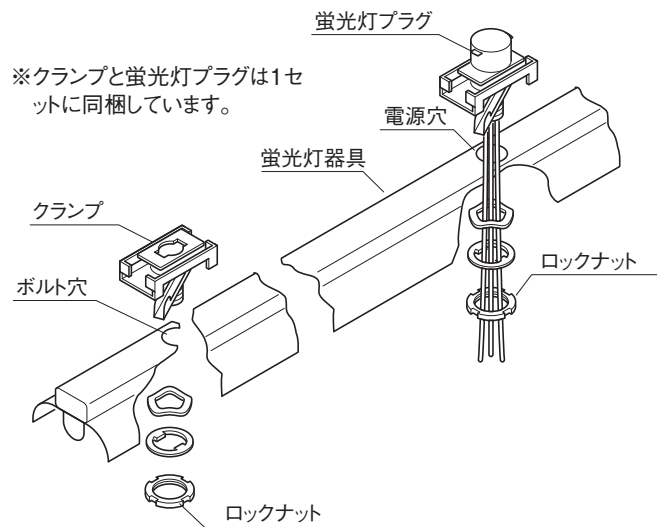
クランプと蛍光灯プラグの固定

〈　クランプ　〉
クランプは、右図のように蛍光灯器具のボルト穴に挿入し、ロックナットで締め付けて固定する。

〈蛍光灯プラグ〉
蛍光灯プラグは、右図のように電源穴に挿入して、ロックナットで締め付け、固定する。

⚠注 意

必ず守る

- **電線をねじなし端子に接続する場合は棒型圧着端子を使用する**
  接続不良による火災のの原因になります。
- **ロックナットは確実に締め付ける**
  守らないと、落下の原因になります。

蛍光灯器具の本体への取り付け

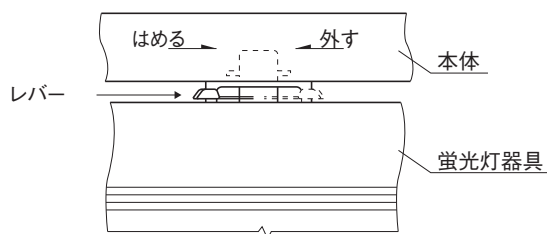
●クランプと蛍光灯プラグのレバーを本体の極性表示(グリーンライン)に合わせて挿入する。

⚠注 意

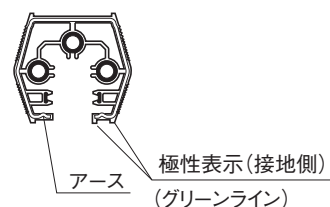
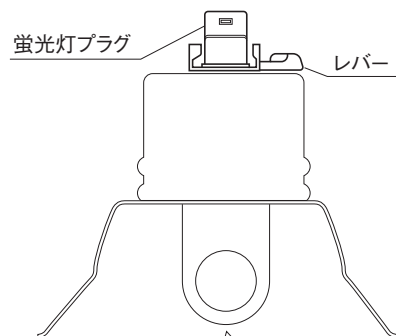
必ず守る

- **プラグの逆向き接続しない**
- **ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない**
  守らないと、感電・火災の原因になります。

蛍光灯プラグとクランプのレバー操作方法

〈はめる場合〉　レバーが止まるまで右に回転させる。
〈 外す場合 〉　レバーが止まるまで左に回転させる。

⚠注 意

必ず守る

- **レバー操作は確実に行う。**
  守らないと、落下の原因になります。

12 リモコンブレーカ付ターミナルプラグの取り付け

電線の接続

1.セットねじを抜き、カバーを外す。
2.ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3.電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。結線後、相識別ラベルを端子ねじ（A）近くに貼り付けてください。(締付トルク2.5 N·m〜3.5 N·m)
4.カバーをボディに挿入して、セットねじで固定する。
5.ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

ご注意

- 電線は3.5 mm²〜5.5 mm²を使用してください。(制御線を除く)
- 1芯をアース端子板に接続してください。
- 補助本体を使用して、極性を変える場合はフィードインの端子並びは、右図と逆になります。

⚠注 意

必ず守る

- **リモコンブレーカの操作電圧は100Vで使用する**（200Vでは使用できません。）
- **端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける**
- **ファクトライン30用プラグ（オレンジレバー）は使用しない**

守らないと、感電·火災の原因になります。

プラグの取り付け

1.プラグのレバー（グリーン色）を引き下げた状態で本体の極性表示（グリーンライン）に合わせて差し込み、プラグを右に90° 回転させる。
2.プラグのレバーを引き上げて左に90° 回転させる。

⚠注 意

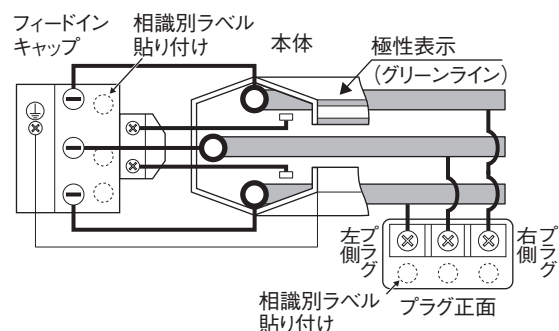
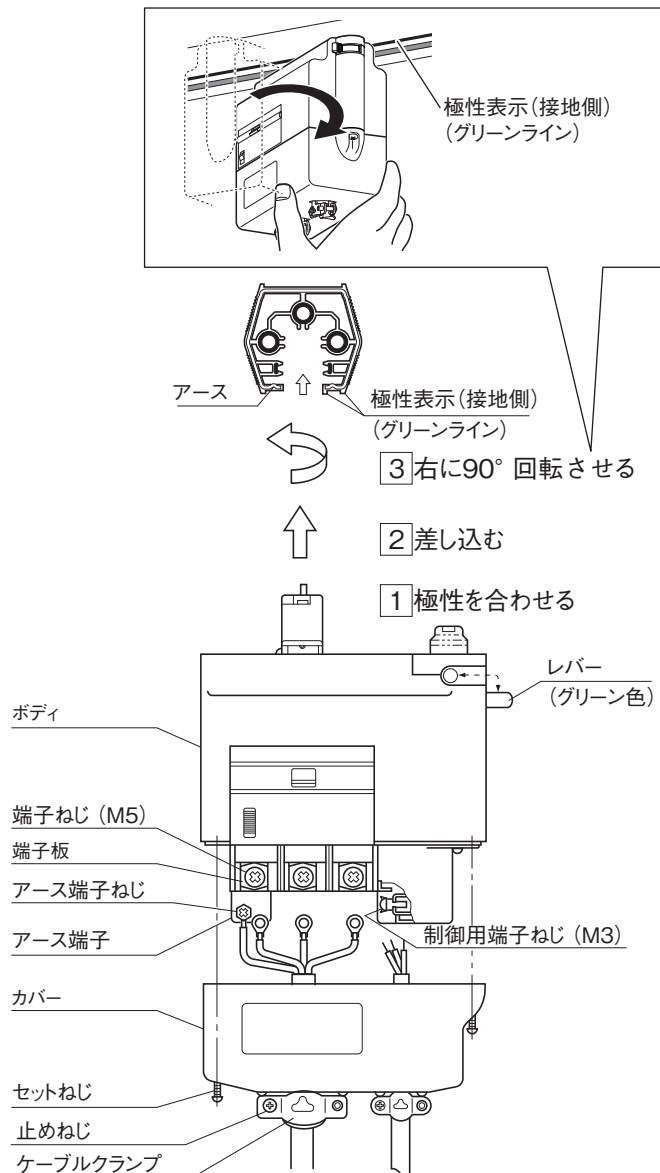
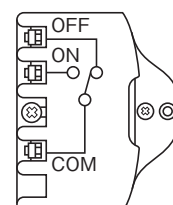
必ず守る

- **プラグの逆向き接続しない**
- **ファクトライン30用プラグ（オレンジレバー）は使用しない**

守らないと、感電·火災の原因になります。

プラグの取り外し

1.プラグのレバーを右に90° 回転させて引き下げる。
2.プラグを左に90° 回転させる。

■リモコンブレーカ付ターミナルプラグ

●手元操作用スイッチ結線図

13 コンセントプラグの取り付け

プラグの取り付け

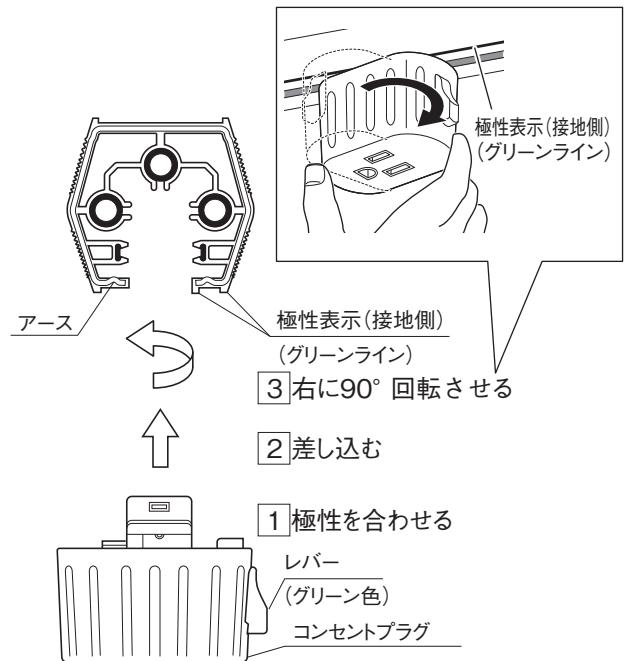
●プラグのレバー(グリーン色)を本体の極性表示(グリーンライン)に合わせて差し込み、右に90°回転させる。

⚠注 意

必ず守る

●プラグの逆向き接続しない
●ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない
守らないと、感電・火災の原因になります。

プラグの取り外し

●プラグのレバーを引き下げて、左に90°回転させる。

14 ライティングプラグ(B型)の取り付け

電線の接続

1.プラグのカバーに照明器具のねじをねじ込み、ロックナットまたは、速乾性接着剤でロックする。
2.リード線を張力止めに引っ掛けて端子板に接続する。(圧着端子または巻き締め)
3.ボディーをカバーに挿入しセットねじで固定する。

⚠注 意

必ず守る

●端子ねじは、確実に締め付ける
守らないと、感電・火災の原因になります。

プラグの取り付け

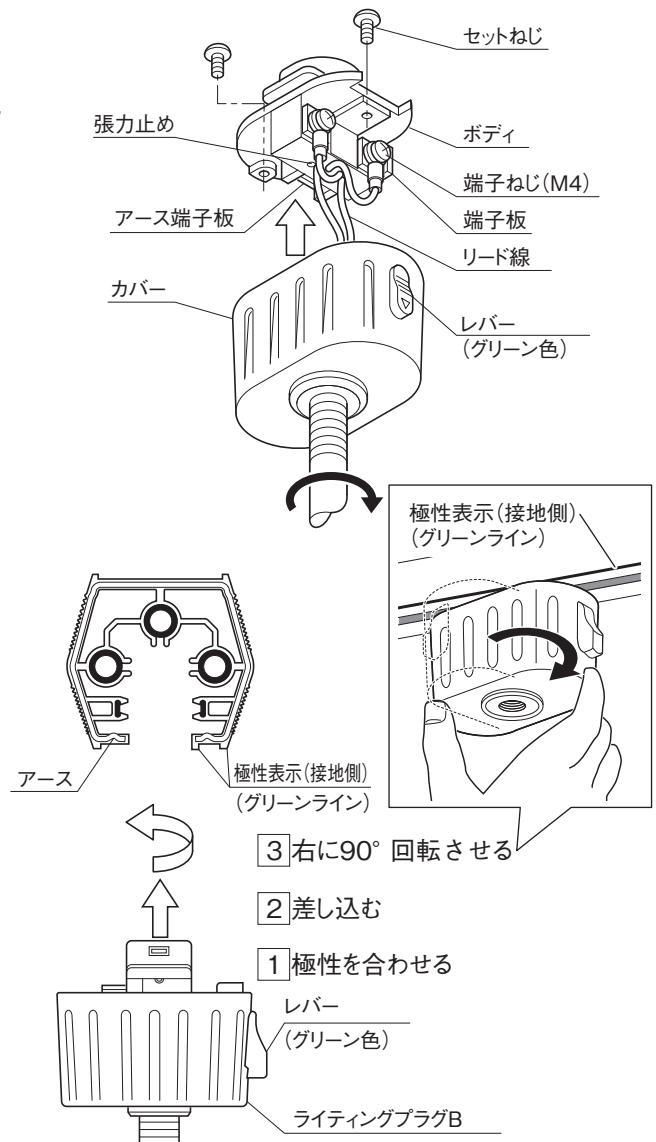
●プラグのレバー(グリーン色)を本体の極性表示(グリーンライン)に合わせて差し込み、右に90°回転させる。

⚠注 意

必ず守る

●プラグの逆向き接続しない
●ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない
守らないと、感電・火災の原因になります。

プラグの取り外し

●プラグのレバーを引き下げて、左に90°回転させる。

15 ターミナルプラグBの取り付け

電線の接続

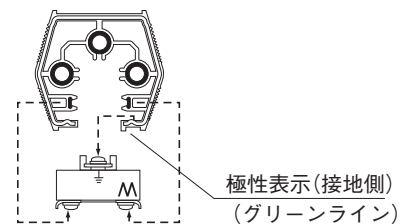
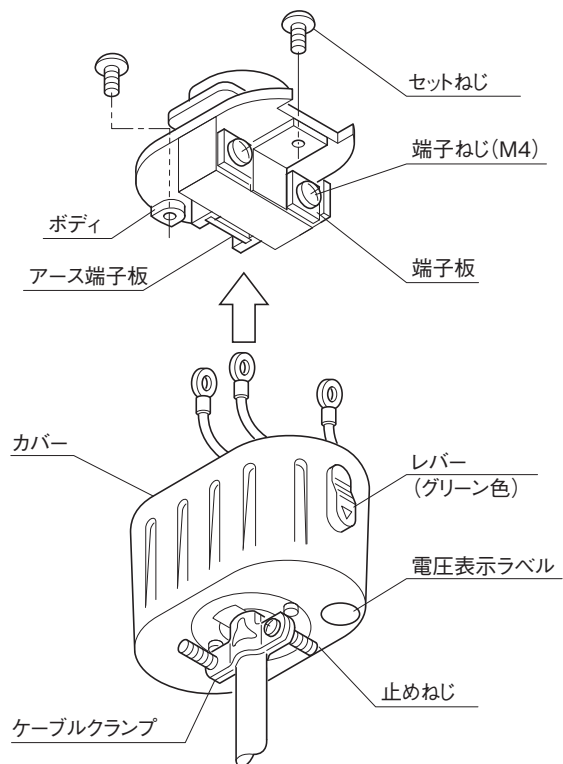
1.セットねじを抜き、カバーを外す。
2.ケーブルクランプの止めねじをゆるめ、電線をカバーに挿入する。
3.電線を圧着端子または巻き締めによって端子板に接続する。
4.ボディをカバーに挿入しセットねじで固定する。
5.ケーブルクランプの止めねじを締め付けて、電線を固定する。

⚠注 意

必ず守る

●プラグの逆向き接続しない
●端子ねじ、セットねじ、止めねじは、確実に締め付ける
守らないと、感電・火災の原因になります。

ご注意

●電線は0.75～1.25 mm^{2}を使用してください。
●1芯をアース端子に接続してください。
●使用電圧区分の表示使用電圧（100 V・200 V）の誤用を防止するため、商品に同梱の電圧表示ラベルをプラグの下面に貼り付けてください。

プラグの取り付け

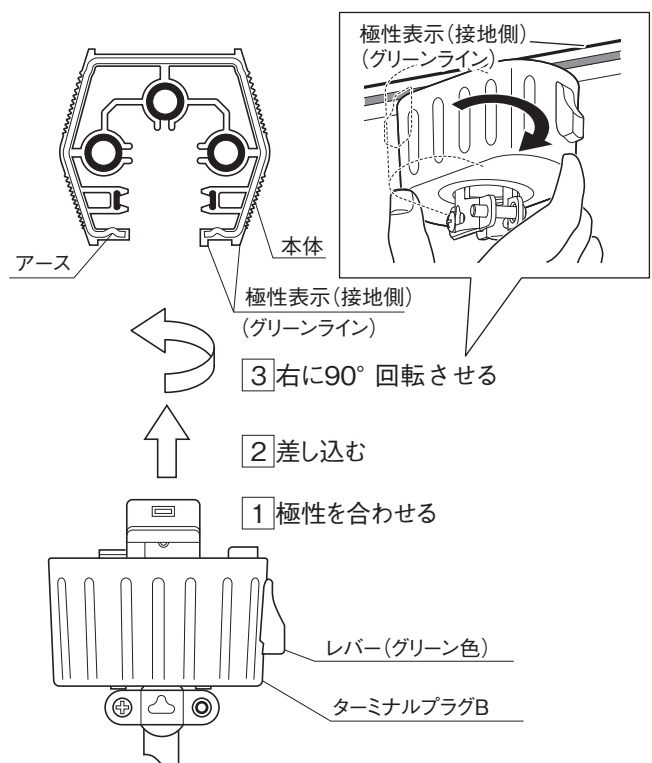
●プラグのレバー（グリーン色）を本体の極性表示（グリーンライン）に合わせて差し込み、右に90°回転させる。

⚠注 意

必ず守る

●プラグの逆向き接続しない
●ファクトライン30用プラグ（オレンジレバー）は使用しない
守らないと、感電・火災の原因になります。

プラグの取り外し

●プラグのレバーを引き下げて、左に90°回転させる。

16 リーラーコンセントプラグの取り付けとご使用方法

リーラーコンセントの取り付け

●プラグのレバー(グリーン色)を本体の極性(グリーンライン)に合わせて差し込み、右に90° 回転させる。

⚠注 意

必ず守る

●プラグの逆向き接続しない
●ファクトライン30用プラグ(オレンジレバー)は使用しない
守らないと、感電･火災の原因になります。

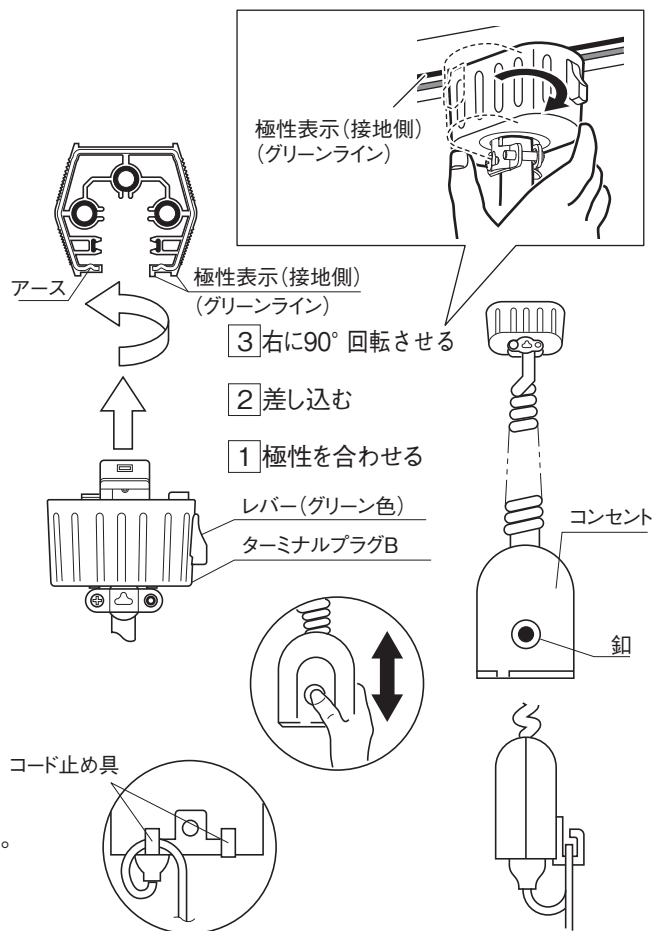
プラグの取り外し

●取り外しはプラグのレバーを引き下げて左に90° 回転させる

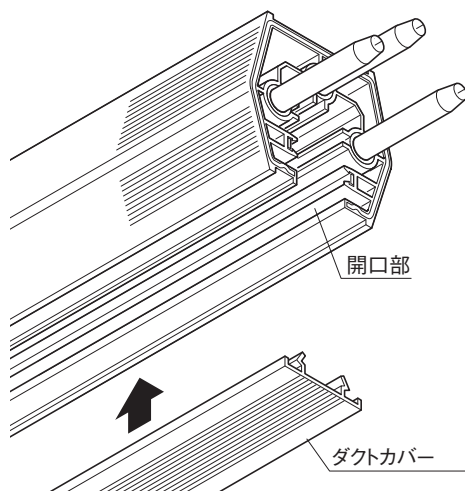
コンセントの上下操作

(取り付け面から約80〜180 cmの間で伸縮できます。)
●コンセントの本体を軽く引き下げる。
(手を離した位置で止まります。)
●元へ戻す場合は釦を押したままで戻したい位置までコンセントの本体を押し上げる。
(指を離すとその場で止まります。)

使用器具のキャップの抜け止め

●コードをコンセントのコード止め具に引っ掛けて使用する。

17 ダクトカバーの取り付け

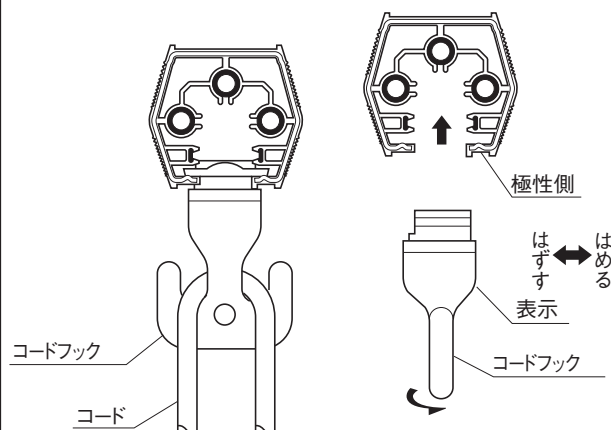
ダクトカバーの取り付け

●本体の開口部に押し込み固定する。

18 コードフックの取り付けとご使用方法

コードフックの取り付け

●フックの はずす⟷はめる の表示を本体の極性側に合わせて差し込み、**右に90° 回転**させる。
●コードは図のように引っかける。
●吊り下げ荷重は5 kg以下とする。

コードフックの取り外し

●**左に90° 回転**させ下げる。

19 L字形の施工

ファクトライン100·60をL字形に施工する場合は、ジョイナLを使用する。

〈ファクトライン100の場合〉

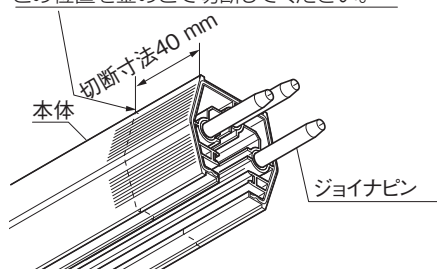
■L字形施工

●ジョイナLの両端に本体接続用のジョイナピンが付いているため、本体のジョイナピン側は接続できません。本体を図のようにジョイナピン側で40 mm切断する。

ご注意

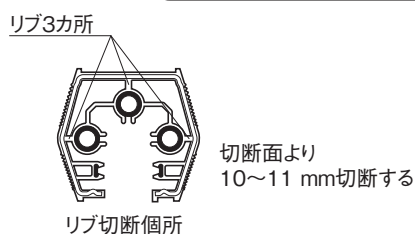
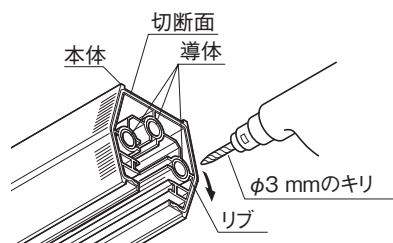
●本体の切断加工が必要です。
●ダクトの極性を合わせてください。

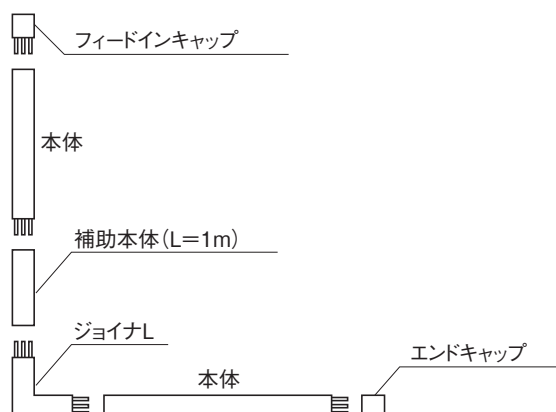
■加工概要

●切断加工方法

●本体のリブ（3カ所）をφ3 mmのキリ（深さ10～11 mm）で切断する。
●切断面のカエリ、切りくずなどはきれいに取り除く。（特に導体の内面は確実に面取りをしてください。）

ご注意

●電動カッターを使用すると、絶縁被覆がはがれたり焼けたりすることがあります。
●リブを切断する場合、導体およびコアが露出しないようにしてください。

切断面より
10～11 mm切断する

〈ファクトライン60の場合〉

■L字形施工

●ジョイナLの両端に本体接続用ジョイナピンが付いているため、補助本体（L＝1 m）を用いて接続する。

ご注意

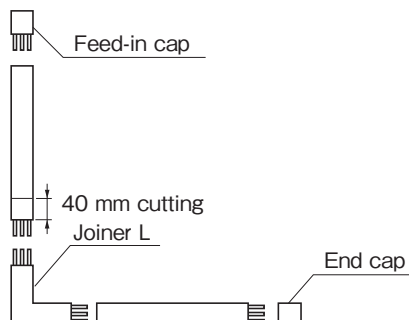
●補助本体（DH2310）が必要です。本体の切断はできません。
●ダクトの極性を合わせてください。

19 “L” shaped installation

To install Factory line 100 or 60 in a shape of “L”, use the Joiner L.

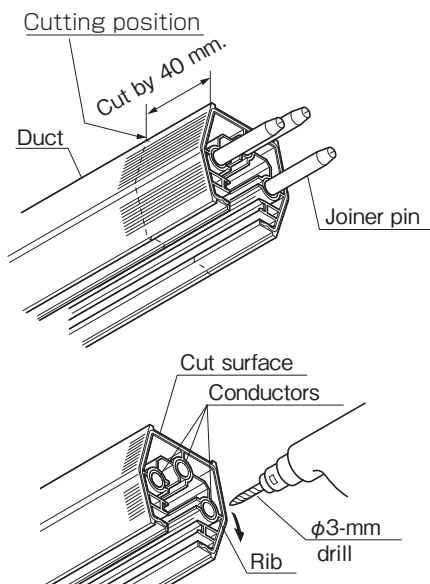
〈Factory Line 100〉

The Factory Line 100 duct needs to be cut.

■ L-shaped installation

●Since joiner pins used for the duct connection are provided on each end of the Joiner L, the joiner pins side of the duct is not available for the connection. Consequently, cut the duct on the joiner pins side by 40 mm in length as shown in the figure.

Notes

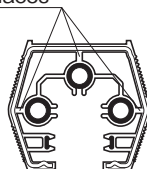
- The Factory Line duct needs to be cut.
- Adjust the polarity of the duct.

●Cutting the duct

●Cut the ribs (in three places) of the duct using a drill of ϕ3 mm in diameter (10 to 11 mm in depth).

●Thoroughly remove burrs and chips from the cut surface.
(Be sure to chamfer the inner surface of the conductors in particular.)

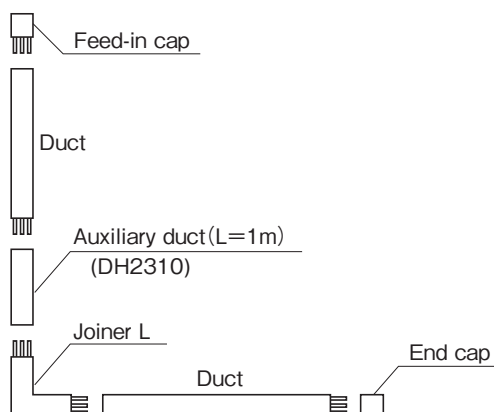
Notes

- Using an power saw may cause insulating coating to peel or burn.
- To cut the ribs, prevent the exposure of the conductors and cores.
  Cut by 10 or 11 mm in length from the cut surface.

The ribs 3 places

Cut by 10 to 11 mm in length from the cut surface.

〈Factory Line 60〉

The auxiliary duct unit (DH2310) is required. Do not cutting of the Fact-line 60 duct.

■ L-shaped installation

●Since joiner pins used for the duct connection are provided on each end of the Joiner L, use the auxiliary duct unit of 1 m in length to connect the ducts.

Notes

- The auxiliary duct unit (DH2310) is required.
  Cutting of the duct is not allowed.
- Adjust the polarity of the duct.

16 Procedure for mounting and using reeler outlet plug

Mounting reeler outlet

●To mount the reeler outlet, pull down the plug lever, and then rotate it clockwise by 90 degrees.

⚠ Caution

●**Do not mount the clamp in the opposite direction.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.
●**Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

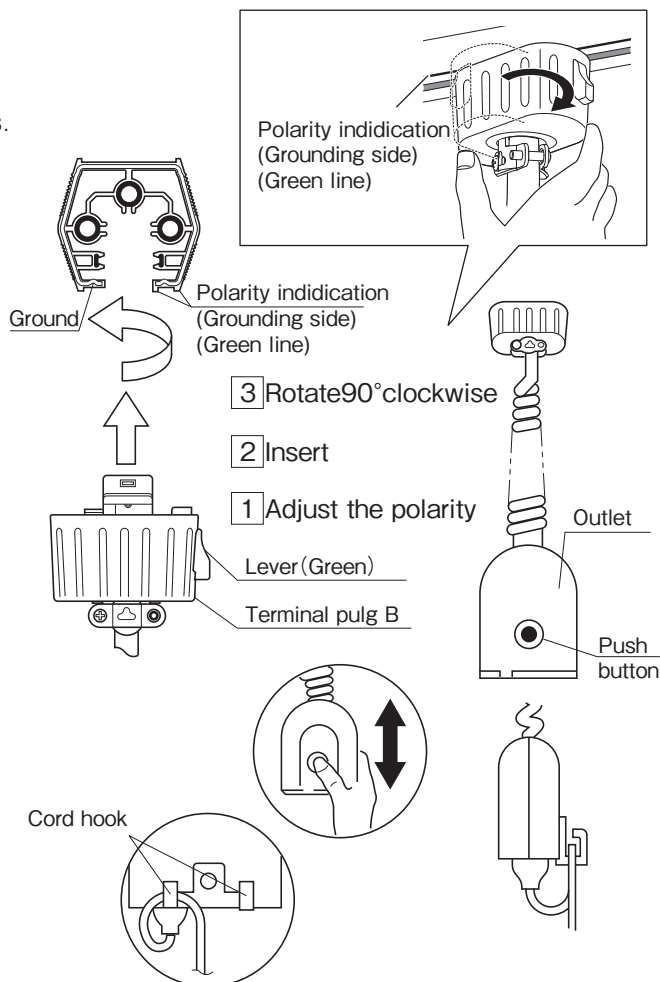
Dismounting plug

●Pull up the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

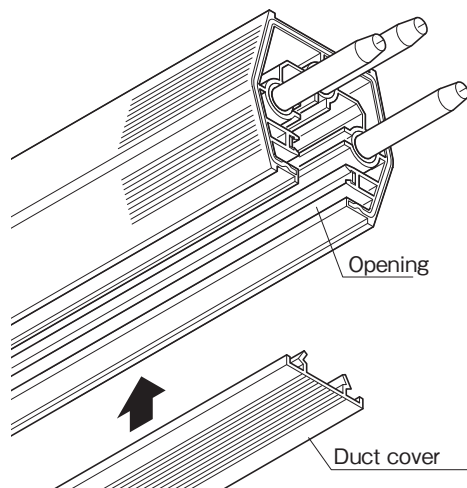
Up-and-down operation of outlet

(The outlet can expand and contract in the range of approximately 80 to 180 cm from the mounting surface.)
●Press the pushbutton to slightly pull up the main body of the outlet. It stops in a position in which the pushbutton is released.
●To return the main body to the original position, press and hold the pushbutton to push up the main body to a position to which you want to return it. (Releasing the pushbutton will stop it on the spot.)

Retaining the cap of fixture used

●Hitch the cord on the cord hook of the outlet to use the fixture.

17 Mounting duct cover

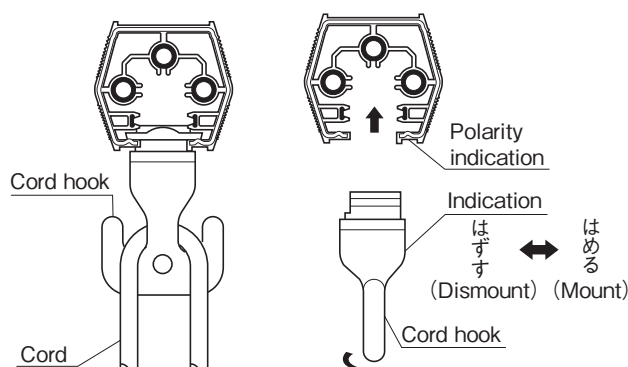
Mounting duct cover

●Push the duct cover into the opening of the duct.

18 Mounting and using cord hook

Mounting cord hook

●Put the cord hook in the duct aligning the marking はずす(Dismount) ⟷ はめる(Mount) on the hook with the polarity side of the duct, and then **rotate the hook clockwise by 90 degrees**.
●Hitch the cord as shown in the figure below.
●Hanging load shall be not more than 5 kg.

Dismounting cord hook

●To dismount the hook,
rotate it counterclockwise by 90 degrees.

15 Mounting terminal plug B

Connecting electrical cables

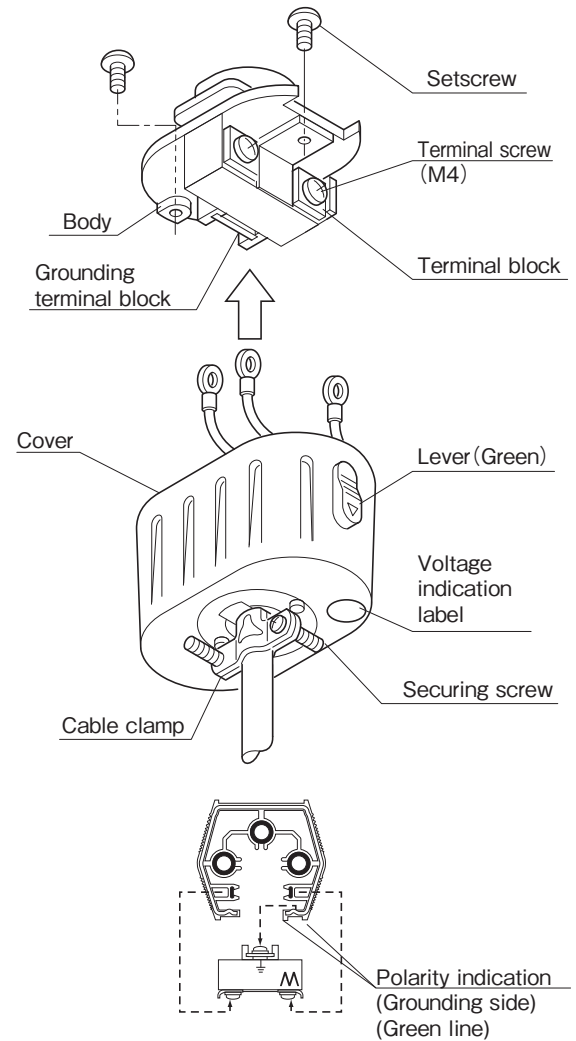
1. Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2. Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the electrical cable into the cover.
3. Connect the electrical cables to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
4. Put the cover in the duct, and then fix it with the setscrews.
5. Fasten the setscrews of the cable clamp to fix the cables.

⚠ Caution

- **Do not mount the clamp in the opposite direction.**
- **Securely fasten the terminal screws.**

Doing so may result in an electric shock or a fire.

Notes

- Use cables of 0.75 mm² to 1.25mm² in size.
- Connect a single core to the grounding terminal block.
- To prevent improper use of operating voltage (100V or 200V) indicated in the operating voltage category, be sure to affix a voltage indication label, which comes with this product, to the bottom of the plug.

Mounting plug

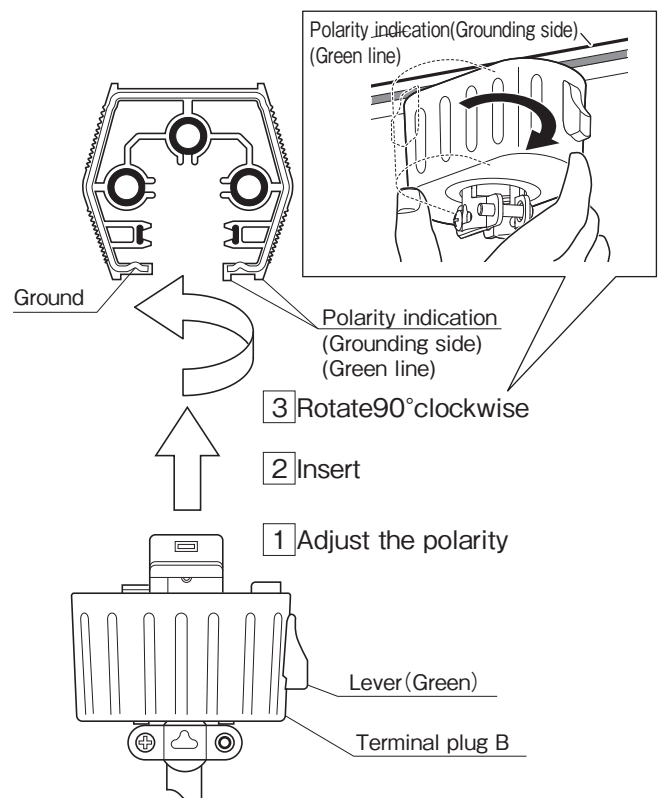
- Put the outlet plug lever in the duct in line with its polarity indication (green line), and then rotate the plug clockwise by 90 degrees.

⚠ Caution

- **Do not mount the clamp in the opposite direction.**
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**

Doing so may result in an electric shock or a fire.

Dismounting plug

- Pull up the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

13 Mounting outlet plug

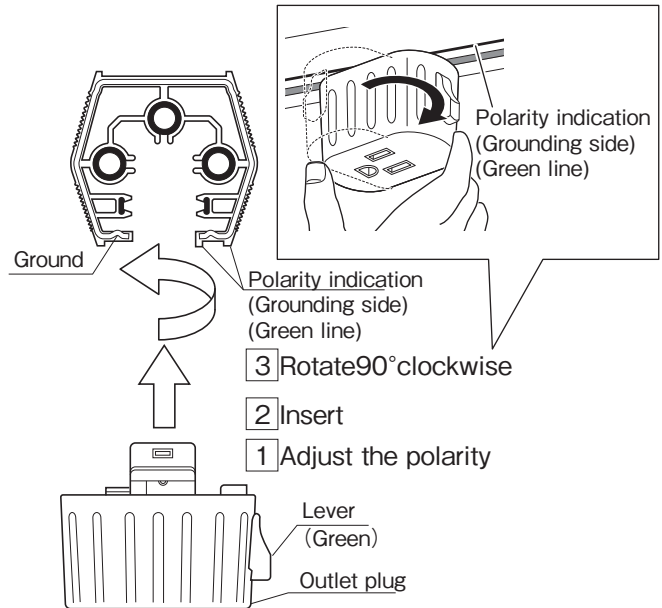
Mounting plug

●Put the outlet plug lever in the duct in line with its polarity indication (green line), and then rotate the plug clockwise by 90 degrees.

⚠ Caution

●**Do not mount the clamp in the opposite direction.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.
●**Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

Dismounting plug

●Pull up the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

14 Mounting lighting plug (type B)

Connecting cables

1. Screw the lighting fixture setscrews in the plug cover, and then lock the setscrews with locknut or application of quick-drying adhesive.
2. Hitch lead wires on the end tension insulator to connect them to the terminal block (by the use of crimp-style terminal or winding the cables around the terminal).
3. Put the duct in the cover, and then fix it with setscrews.

⚠ Caution

●**Securely fasten the terminal screws.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

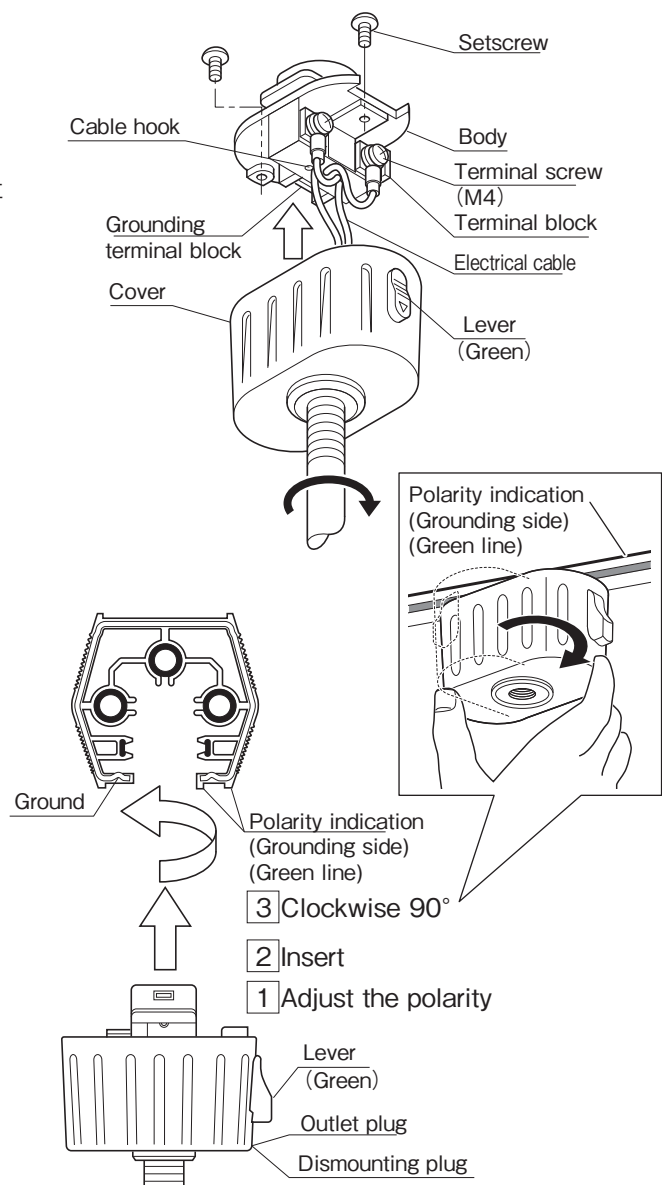
Mounting plug

●Put the outlet plug lever in the duct in line with its polarity indication (green line), and then rotate the plug clockwise by 90 degrees.

⚠ Caution

●**Do not mount the clamp in the opposite direction.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.
●**Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

Dismounting plug

●Pull up the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

12 Mounting terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped

Connecting cables

1. Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2. Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the cables in the cover.
3. Connect the electrical cable to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
4. Mount the cover to the main body on the terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped, and then fix it with the setscrews.
5. Fasten the securing screw of the cable clamp to fix the cables.

Notes

- Use cables of 3.5 mm² to 5.5 mm² in size.
- Connect a single core to the grounding terminal block.

⚠ Caution

- **Use the terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped at the operating voltage of 100V.**
  (200V operating voltage is not available for this Product.)
- **Securely fasten the terminal screws.**
  Not doing so may result in a fire.
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.

Mounting plug

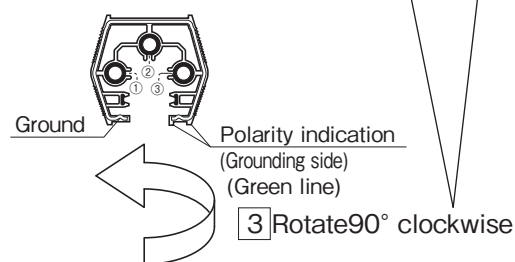
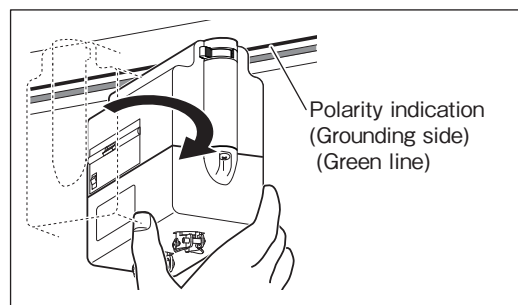
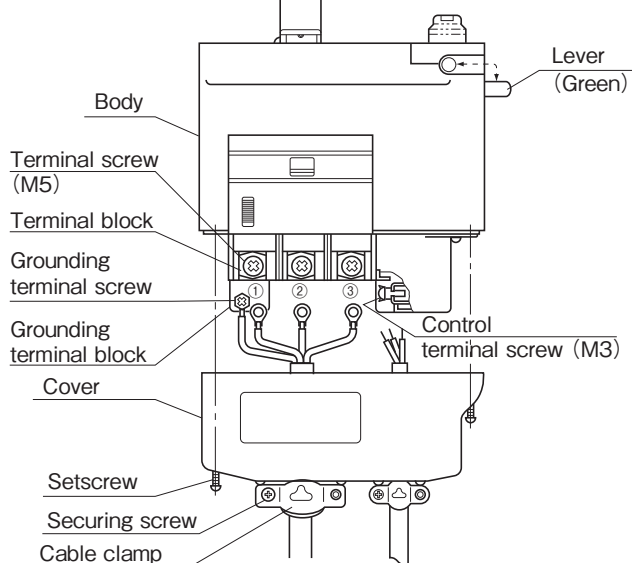
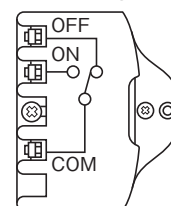
1. Put the plug with the lever (green) pulled down in the duct in line with its polarity indication (green line), and then rotate the plug clockwise by 90 degrees.
2. Pull up the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

⚠ Caution

- **Do not mount the clamp in the opposite direction.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.

Dismounting plug

1. Rotate the plug lever clockwise by 90 degrees, and then pull it down.
2. Rotate the plug counterclockwise by 90 degrees.

■Terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped

●Hand operation switch connection diagram

11 Mounting fluorescent lighting fixture

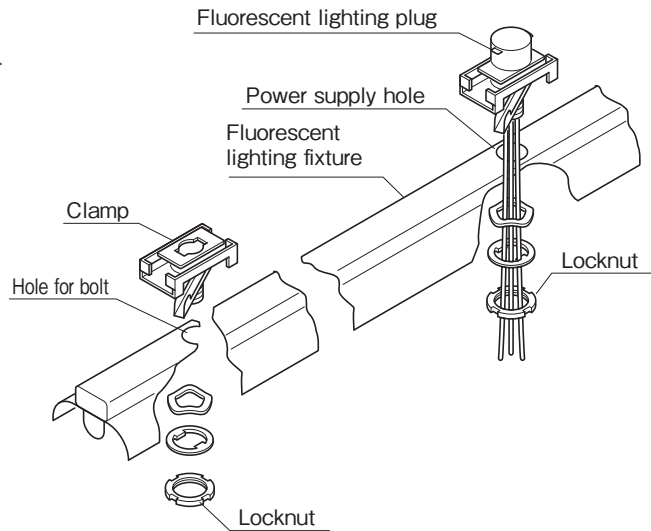
Fixing clamp and fluorescnt lighting plug

〈Clamp〉

As shown in the figure, put the clamp in the hole for bolt in the fluorescent lighting fixture, and then fasten the locknut to fix the clamp.

〈Fluorescent lighting plug〉

As shown in the figure, put the lighting plug in the hole for power supply cable, and then fasten the locknut to fix the plug.

※The clamp and the fluorescent lighting plug come with a set of fluorescent lighting fixture.

⚠ Caution

- **To connect the cable to unthreaded terminal, use bar type crimp-style terminal.**
  Not doing so may result in faulty cable connection, thus leading to a fire.
- **Securely fasten the locknut.**
  Not doing so may result in a drop.

Mounting fluorescent lighting fixture to Factory Line duct

- Put the clamp and fluorescent lighting plug lever in line with the polarity indication(green line) of the duct.

⚠ Caution

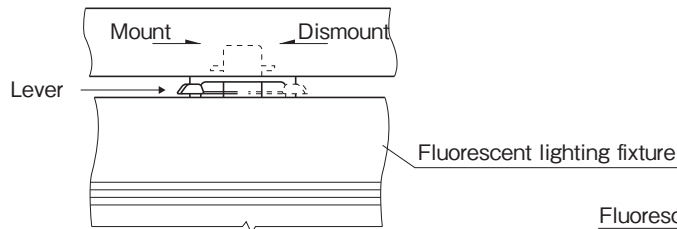
- **Do not mount the clamp in the opposite direction.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.

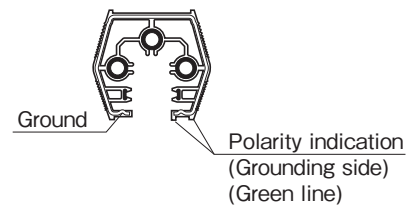
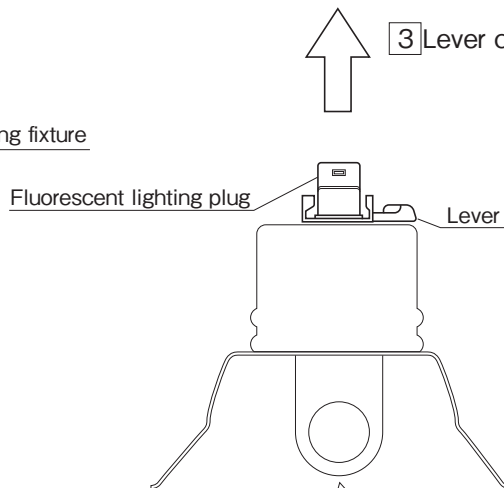
Fluorescnt lighting plug and clamp lever handling method

〈To mount〉

Rotate clockwise until the lever no longer rotates.

〈To dismount〉

Rotate counterclockwise until the lever no longer rotates.

⚠ Caution

- **Ensure proper lever handling.**
  Not doing so may result in a drop.

10 Mounting a circuit breaker equipped terminal plug

Mounting 20·30A plug

Connecting cables

1.Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2.Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the cables in the cover.
3.Connect the cables to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
After connecting,post the polarity indication label near the terminals screw (A).(Tightening torque 4.0 N・m ～ 5.0 N・m)
4.Mount the cover to the main body on circuit breaker equipped terminal plug, and then fix it with the setscrews.
5.Fasten the securing screw of the cable clamp to fix the cables.

⚠ Caution

●**Securely fasten the terminal screws.**
●**Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
●**Do not mount the plug in the opposite direction.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

Notes

●Use cables of 3.5 mm² to 5.5 mm² in size in accordance with load capacity.
●Connect a single core to the grounding terminal block.

Mounting plug

●Put the plug lever (green) in the Factory line duct in line with its polarity marking (green line), and then rotate it clockwise by 90 degrees.

Dismounting plug

●Pull down the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

Ground
1 Adjust the polarity
2 Insert
3 Rotate90° clockwise
Polarity indication (Grounding side)(Green line)
Polarity indication (Grounding side) (Green line)
Body
Grounding terminal screw
Grounding terminal block
Lever (Green)
Terminal screw (M5)
Terminal block
Cover
Setscrew
Securing screw
Cable clamp

■2P Type
2P20A200V with ground
2P30A200V with ground

Thoroughly check for the direction to mount the plug.

Polarity indication (Green line)

②—③ ⅠTYPE　①—② ⅡTYPE　①—③ ⅢTYPE

Mounting 60A plug

Connecting cables

1.Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2.Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the cables in the cover.
3.Connect the cables to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
After connecting,post the polarity indication label near the terminals screw (A).(Tightening torque 5.0 N・m ～ 7.0 N・m)
4.Mount the cover to the main body on circuit breaker equipped terminal plug, and then fix it with the setscrews.
5.Fasten the securing screw of the cable clamp to fix the cables.

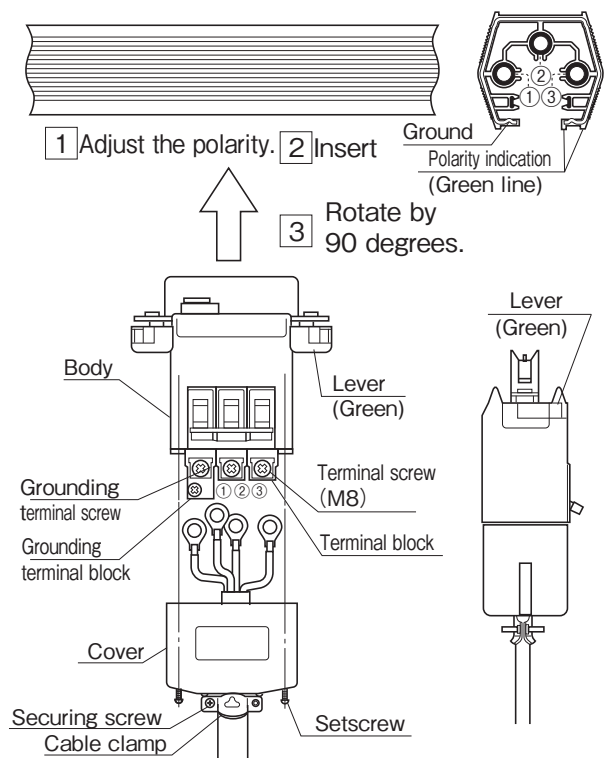
⚠ Caution

●**Securely fasten the terminal screws.**
●**Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
●**Do not mount the plug in the opposite direction.**
Doing so may result in an electric shock or a fire.

Notes

●Use cables of 5.5 mm² to 14 mm² in size in accordance with load capacity.
●Connect a single core to the grounding terminal block by the use of a crimp-style terminal.

Mounting plug

●Put the lever (green) on each side of the duct in line with its polarity marking (green line), and then rotate it outwards by 90 degrees (until you feel a click).

Dismounting plug

●Pull down the lever on each side of the duct, and then rotate it wards by 90 degrees (until you feel a click) to pull out the plug.

9 Mounting terminal plug A

Mounting 30A plug

Connecting cables

1. Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2. Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the cables in the cover.
3. Connect the cables to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
   After connecting,post the polarity indication label near the terminals screw (A).(Tightening torque 4.0 N・m ~ 5.0 N・m)
4. Mount the cover to the main body on the terminal plug A side, and then fix it with the setscrews.
5. Fasten the securing screw of the cable clamp to fix the cables.

⚠ Caution

- **Securely fasten the terminal screws.**
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
- **Do not mount the plug in the opposite direction.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.

Notes

- Use cables of 3.5 mm^2 to 5.5 mm^2 in size.
- Connect a single core to the grounding terminal block.

Mounting plug

- Put the plug lever (green) in the duct in line with its polarity marking (green line), and then rotate it clockwise by 90 degrees.

Dismounting plug

- Pull down the plug lever, and then rotate it counterclockwise by 90 degrees.

Polarity indication (Grounding side) (Green line)
Ground
Polarity indication (Grounding side) (Green line)
3 Rotate90° clockwise
2 Insert
1 Adjust the polarity
Terminal
Body
Grounding terminal block
Grounding terminal screw
Lever (Green)
Terminal screw (M5)
Terminal block
Cover
Securing screw
Cable clamp
Setscrew

Mounting 60A plug

Connecting cables

1. Remove the setscrews, and then dismount the cover.
2. Unfasten the cable clamp securing screw, and then put the cables in the cover.
3. Connect the cables to the terminal block by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal, respectively.
   After connecting,post the polarity indication label near the terminals screw (A).(Tightening torque 4.0 N・m ~ 5.0 N・m)
4. Mount the cover to the main body on the terminal plug A side, and then fix it with the setscrews.
5. Fasten the securing screw of the cable clamp to fix the cables.

⚠ Caution

- **Securely fasten the terminal screws.**
- **Do not use plugs (with an orange lever) for Factory Line 30.**
- **Do not mount the plug in the opposite direction.**
  Doing so may result in an electric shock or a fire.

Notes

- Use cables of 5.5 mm^2 to 14 mm^2 in size in accordance with load capacity.
- Connect a single core to the grounding terminal block by the use of a crimp-style terminal.

1 Adjust the polarity
2 Insert
3 Rotate by 90 degrees.
Ground
Polarity indication (Grounding side) (Green line)
Lever (Green)
Body
Terminal screw (M6)
Terminal block
Lever (Green)
Grounding terminal screw
Grounding terminal block is located on the back.
Cover
Securing screw
Cable clamp
Setscrew

Mounting plug

- Put the lever (green) on each side of the duct in the duct in line with its polarity marking (green line), and then rotate it outwards by 90 degrees (until you feel a click).

Dismounting plug

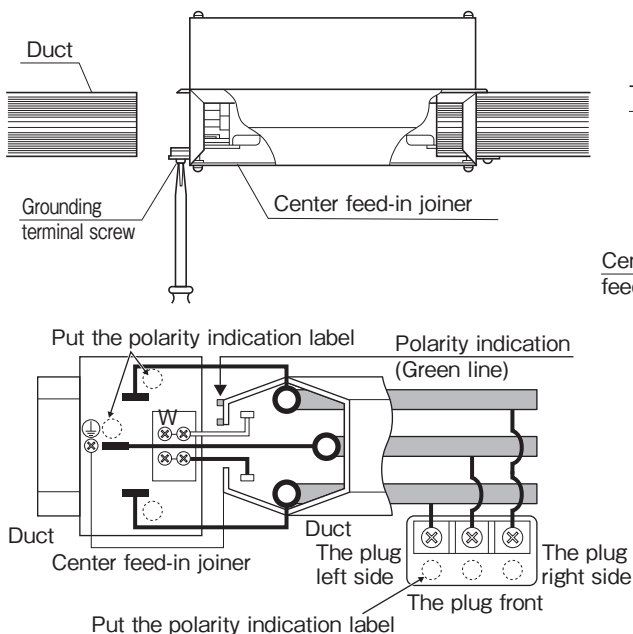
- Pull down the lever on each side of the duct, and then rotate it inwards by 90 degrees (until you feel a click) to pull out the plug.

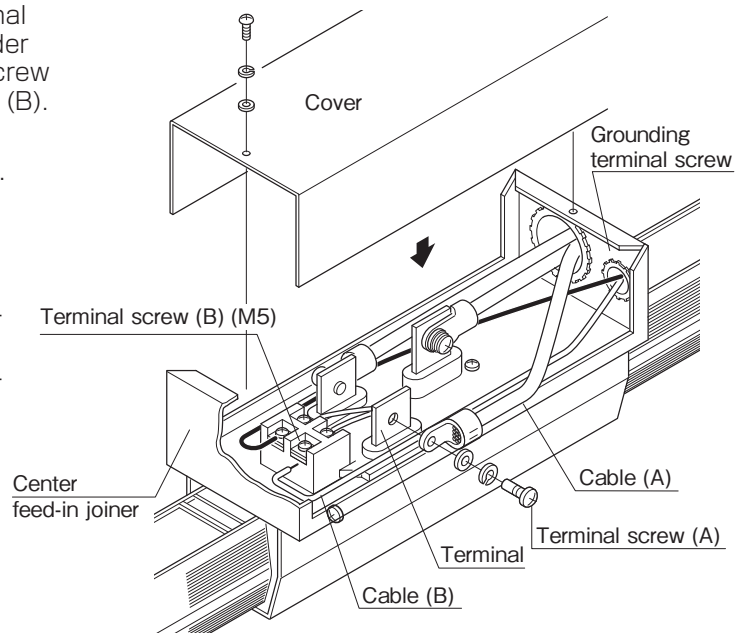
8 Installing a center feed-in joiner

Connecting to Factory Line duct

Put a center feed-in joiner in the duct, and then fasten setscrews to fix the joiner.

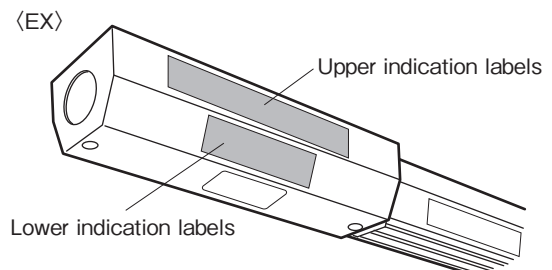
Connecting the wires

1. Fasten the terminal screw (A) to securely connect the electricai cable (A) by the crimp-style terminal.After connecting,post the polarity indication label near the screw terminals.
   (Tightening torque 5.0 N・m ~ 7.0 N・m)
2. Strip the sheath of the electrical cable (B) by 10 to 12 mm in length, unfasten the terminal screw (B) to put the electrical cable (B) under the washer, and then fasten the terminal screw (B) to securely connect the electrical cable (B).
   (Tightening torque 2.1 N・m ~ 2.6 N・m)
3. Mount the cover to the center feed-in joiner.

Notes

- To connect the cable (B), be sure to put the polarity marking side of the duct on the grounding side.
- The relation between the duct (conductor) and the terminal screws is as shown in the figure above. However, if the polarity is changed by processing the duct end or using the auxiliary duct unit (DH2310), the arrangement of terminals of the center feed-in joiner will be inverted.
- The cable (A) must be 14 to 38 mm² in size.
- The cable (B) must be a single-conductor cable of 1.6 to 2.0 mm in size or a stranded-conductor cable of 2 to 3.5 mm² in size.
- To use a terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped, apply a 100V operating voltage. (200V operating voltage is not available for this product.)
- Connect a grounding cable to the grounding terminal screw by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal.

⚠ Caution

- **Securely fasten the setscrews and terminal screws.**
  Not doing so may result in a fire.

Notes

Paste the polarity indication label to conspicuous place of conneccion parts (Feed-in Cap,Center Feed-in Joiner, Joiner L)in order to prevent incorrect connection of voltage(100・200V).

Identificatuon label to be used (voltage indication label)

Upper	100V	or	200V
Lower	3φ3W200V	or	1φ3W200/100V

7 Installing feed-in cap with a circuit breaker equipped

Connecting to Factory Line duct

Put a feed-in cap with a circuit breaker equipped in the Factory Line duct, and then fasten the setscrew to fix the cap.

Connecting cables

1. Strip the sheath of the cable (A) by 13 to 15 mm in length, and then mount a crimp-style terminal to the electrical cable (A).
2. Securely connect the electrical cable (A) to the terminal block of the circuit breaker.
   After connecting,post the polarity indication label near the screw terminals.(Tightening torque 5.0 N・m ～ 7.0 N・m)
3. Strip the sheath of the electrical cable (B) by 10 to 12 mm in length, unfasten the terminal screw (B) to put the electrical cable (B) under the washer, and then fasten the terminal screw (B) to securely connect the electrical cable (B).
   (Tightening torque 2.1 N・m ～ 2.6 N・m)
4. Mount the cover to the feed-in cap with the circuit breaker equipped.

Note

- To connect the cable (B), be sure to put the polarity indication side of the Fact-line duct on the grounding side.
- if the polarity is changed by processing the duct end or using he auxiliary duct unit (DH2310), the arrangement of terminals of the feed-in cap will be inverted.
- The cable (A) must be 14 to 38 mm^2 in size.
- The cable (B) must be a single-conductor cable of 1.6 to 2.0 mm in size or a stranded-conductor cable of 2 to 3.5 mm^2 in size.
- To use a terminal plug with a remote-control circuit breaker equipped, apply a 100V operating voltage. (200V operating voltage is not available for this product.)
- Connect a grounding cable to the grounding terminal screw by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal.

Feed-in cap with a circuit breaker equipped
Grounding terminal screw
Circuit breaker
Terminal screw (B)(M5)
Pilot lamp
Electrical cable(A)
Electrical cable(B)
Terminal screw(M8)
Terminal block
Polarity indication (Grounding side)
Setscrew
Cover

Polarity indication label
Feed-in Cap with a circuit breaker equipped
Duct
Polarity indication (Green line)
The plug left side
The plug right side
The plug front
Put the polarity indication label

Caution

- **Securely fasten the setscrews and terminal screws.**
  Doing so may result in an electric shock, or a fire

6 Installing feed-in cap

Connecting to Factory Line duct

Put a feed-in cap in the Factory Line duct, and then fasten the setscrews to fix the cap.

Connecting cables

1. Strip the sheath of the electrical cable (A) by 18 to 20 mm in length, unfasten the terminal screw (A) to put the electrical cable (A) in the terminal, and then fasten the terminal screw (A) to securely connect the electrical cable (A). After connecting,post the polarity indication label near the screw terminals.(Tightening torque 5.0 N · m ~ 7.0 N · m)
2. Strip the sheath of the electrical cable (B) by 10 to 12 mm in length, unfasten the terminal screw (B) to put the electrical cable (B) under the washer, and then fasten the terminal screw (B) to securely connect the electrical cable (B). (Tightening torque 2.1 N · m ~ 2.6 N · m)
3. Mount the cover to the feed-in cap.

Note

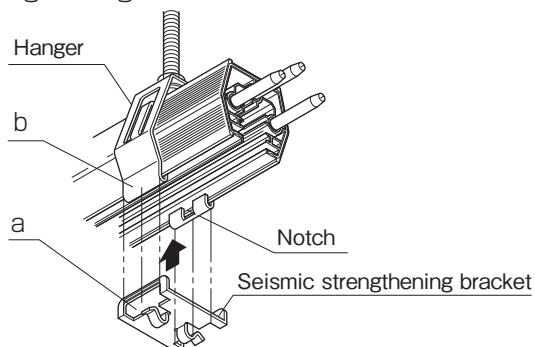
- To connect the cable (B), be sure to put the polarity marking side of the duct on the grounding side.
- if the polarity is changed by processing the duct end or using he auxiliary duct unit (DH2310), the arrangement of terminals of the feed-in cap will be inverted.
- he cable (A) must be 14 to 38 mm^2 in size.
- The cable (B) must be a single-conductor cable of 1.6 to 2.0 mm in size or a stranded-conductor cable of 2 to 3.5 mm^2 in size.
- To use a terminal plug with a remote control circuit breaker, apply a 100V operating voltage. (200V operating voltage is not available for this product.)
- Connect a grounding cable to the grounding terminal screw by the use of a crimp-style terminal or winding the cable around the terminal.

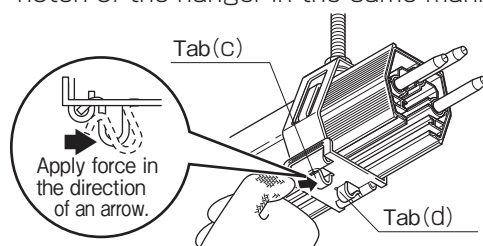
⚠ Caution

- **Securely fasten the setscrews and terminal screws.**
  Doing so may result in an electric shock, or a fire

3 Mounting seismic strengthening brackets

Mounting seismic strengthening bracket

1.Align the center of seismic strengthening bracket with that of a hanger, and then fit the part"b"of the hanger in the part"a"of the seismic strengthening bracket.

2.Apply force in the direction of"➡"to push one tab (c) in the notch of the hanger with your thumb until you feel a click.

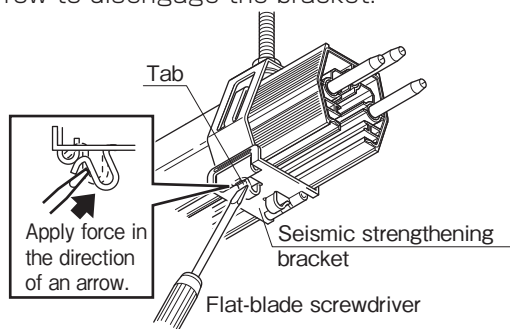
3.Subsequently, push the other tab (d) in the notch of the hanger in the same manner.

※Push in the tab with"Gloved"thumb.

Note

- If the seismic strengthening bracket is not fit to the hanger, the duct or the hanger may have caused deformation of damage. In this case, check for it, and then replace it if necessary.
- Note that seismic strengthening brackets used for Factory Line 30 are different in mounting dimensions.

Dismounting seismic strengthening brackets

1.As shown in the figure below, put a flat-blade screwdriver in a clearance between the tab of a seismic strengthening bracket and the bottom of a hanger.

2.Move the screwdriver in the direction of an arrow to disengage the bracket.

Note

- There are two tabs to be disengaged.
- Disengage these tabs one by one.
- Do not refuse any seismic strengthening brackets dismounted.

4 Connecting Factory Line ducts

1.Unfasten the joiner setscrews, and then fit it to one Factory Line duct.

2.Securely fit the joiner pins of the Factory Line duct to the other Factory Line duct.

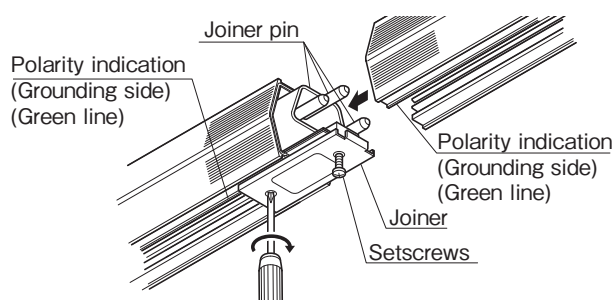
3.Securely fasten the joiner setscrews.

Note

- To connect Factory Line ducts, use a joiner.

⚠ Caution

- **Connect the ducts so that they butt securely up each other.**
- **Securely fasten the joiner setscrews.**

Not doing so may result in an electric shock or a fire.

5 Attaching the end cap

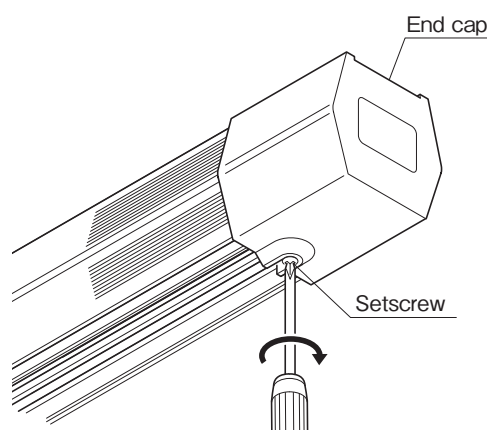
1.Dismount the joiner pin protection cap, and then put an end cap in the duct.

2.Fasten the setscrew to fix the end cap.

- The end cap can be mounted to the duct end with or without joiner pins.

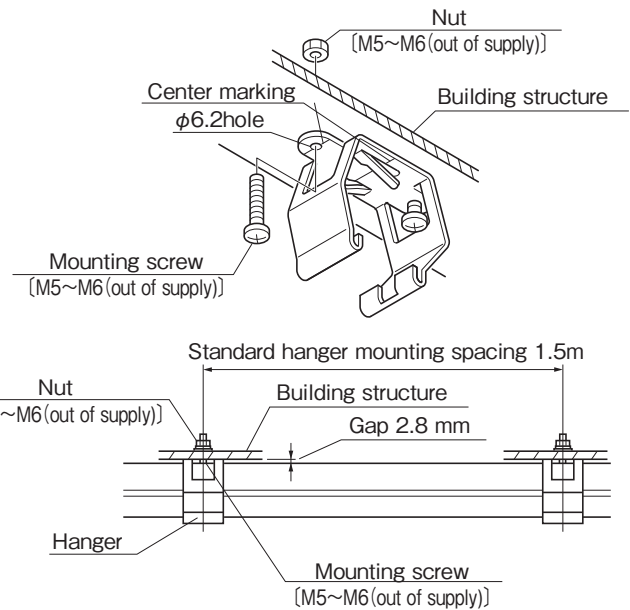
⚠ Caution

- **Be sure to mount an end cap to each duct end.**
- **Securely fasten the setscrew.**

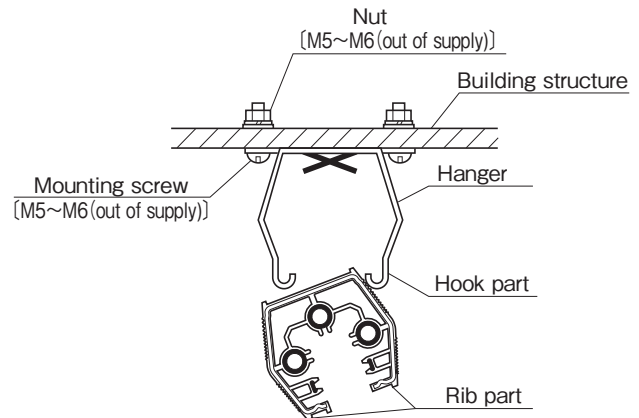
Doing so may result in an electric shock, or a fire

2 Installation of direct-mounted type hangers

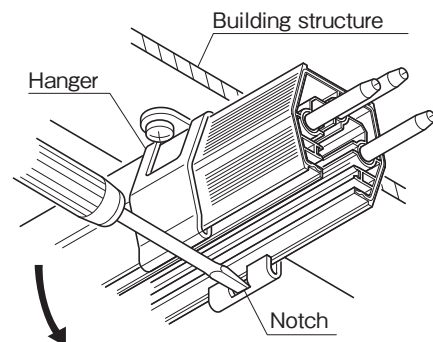
1. Mount hangers at spacing of 1.5 m as a standard.
2. Align the hanger mounting position with a center mark punched on each hanger.
3. Fix the hanger securely to the building structure using M5 or M6 screws.
4. If the hanger mounting surfaces are not flash with each other, level the surfaces using spacers or else (that are not included in the scope of supply).

⚠ Caution

●**Hangers must be securely fixed.**
Not doing so may cause them to

Installation of the duct

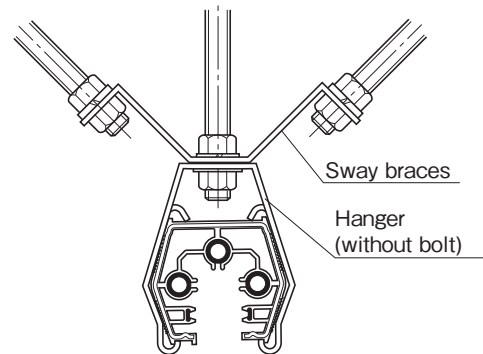
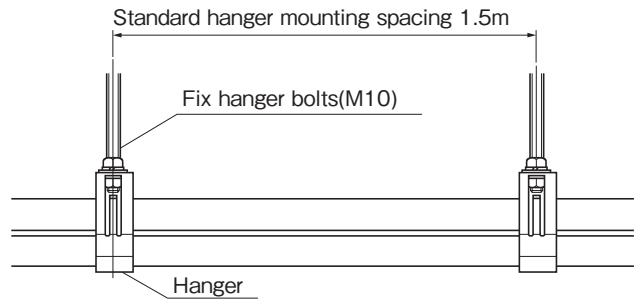
1. Push to open a hook on one side using the upper corner of the duct.
2. Push up the duct, and then hitch the Factory Line duct on a rib on one side to level the Factory Line duct halves.
3. Connect the duct halves, an then push the duct further upwards to hitch a hook on the other side on the rib part of the duct.

●**Hangers must be securely fixed.**
Not doing so may cause them to drop.

Removal of the hangers

1. Insert a flat-blade screwdriver in a notch of a hanger, and then pull it up in the direction of an arrow. Subsequently, disengage the hook part of the hanger from the rib part of the duct.
2. Dismount the duct downwards.

1 Hanger installation

1.Mount hangers at spacing of 1.5 m as a standard.
2.Fix hanger bolts securely to building structure.

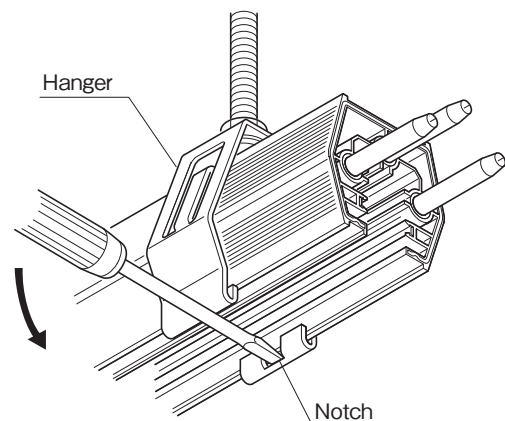
⚠ Caution

- **Use long hanger bolts, mount these bolts using sway braces (DL741Y).**
- **To prevent the ducts from meandering, align the hanger centers.**
  Not doing so may cause the hangers to drop.

Installation of the duct

1.Push to open the hook part using the upper corner of the duct.
2.Directly push up the duct, and then hitch the rib part on the hook part.
To use hangers that do not use hanger bolts, mount them in the same way as that aforementioned.

- **Hangers must be securely fixed.**
  Not doing so may cause them to drop.

Removal of the duct

1.Insert a flat-blade screwdriver in a notch of a hanger, and then pull it up in the direction of an arrow. Subsequently, disengage the hook part of the hanger from the rib part of the duct.
2.Dismount the duct downwards.

Installation Procedure

Precautions on installation

Safety Check Sheet & Maintenance Sheet

- At least once a year, please do self-inspection due to safety check sheet. If any abnormality occurs, immediately contact electrical worker.
- Receive the check by the specialist in the construction shop etc. once every three years.
- when will use beyond 10 years after installation, At least once a year, please do inspection due et. At least once a year at least, please accept inspection by a electrical worker to be sure. and When it passes for 15 years after installation, Please stop use promptly and exchange it.

A title		Check day	Y D M	The check person in charge	

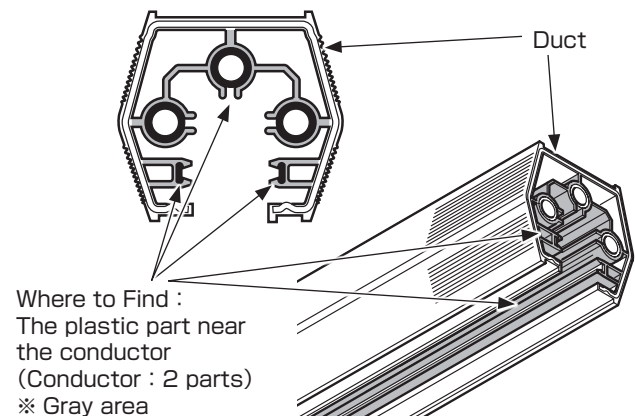
⚠ Caution

- **Action against abnormal, turn off the power before, checks by the electrical worker.**
  Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

Result		Measures	
	○ : Normal		○ : Exchange required
			● : Finished with exchange
	× : Abnormality		△ : Adjustment required
			▲ : Finished with adjustment

■ Safety Check Sheet (Self-check) : At least once a year

		Contents of inspection	Result
Duration of use	1	Less than 10 years of use?	
		More than 15 years of use?	
conditions of use	1	Are there condense on the ducts?	
	2	Are there stains or discoloration on the inside of the duct?	
	3	Are there deposits of dust adhering to the inside of the duct?	
	4	Are there an abnormal looseness or gap?	
	5	Are the connection parts of duct straight ?	
	6	Are there such a strange odor or smell burnt?	
conditions of use	7	Did blocked the earth leakage breakers?	
	8	Had the power supply of the apparatus linked to a duct turned on and off ?	

2. Where to Find discoloration

■ Maintenance Sheet(The contents of check by electrical worker)

: Least once every three years during and after completion

A title	Contents of inspection	Remedy	Result	Measures
Duct	Is there condensation?	Eliminate the cause of condensation		
	Are there discoloration or deformation in the plastic of the duct and	Change it.		
	Are there adhesion and deposition of dust in the inside of a duct?	Remove the dirt		
	Is a straight line connecting duct?	Attachment is improved so that it may become a straight line.		
	Is the thing which is not an exclusive plug attached to the duct?	Exchange plugs.		
The parts to connect ・feed-in cap ・Center-feed-in joiner ・Joiner ・Joiner L ・End cap	Are there any slack of a set screw ?	Retighten		
	Is the duct insufficient to merge ?	Iserts enough to the back.		
	Is cover detached?	Replace the cover		
	Are there discoloration or deformation in the plastic ?	Change it.		
	Are there breakage and a crack?	Change it.		
	Are there loose the terminal screw?	Retighten		
Plug	Correct direction of the attachment to the duct?	Attach after checking direction.		
	Are there loose the terminal screw?	Retighten		
	Is the plastic of the plug discoloring and changing?	Change it.		
	Are there breakage and a crack?	Change it.		
	Is the electric wire of the plug pulled?	takes a little longer		
Hanger	Dose the rib part hitch on the hock part?	Hitch the rib part of the duct on the hook part.		
All	Insulation resistance voltage to ground 150 V or less : 0.1 M Ω or more ? voltage to ground 150 V or higher : 0.2 M Ω or more ?	Do pertain to your particular place and cause abnormal		

Panasonic®

Factory Line 100・60

Installation Manual

■ Be sure to read this Instruction Manual before installation, and then properly install the product.
■ Installing this product requires the qualification as an electrical worker. Be sure to ask a contractor

Safety precautions

Be sure to observe the precautions fully

The precautions describe what must be observed not to harm humans nor cause property damage.

⚠ Warning

● **Do not make any modification to this product.**
Doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Do not use it at the place which dew condensation generates by a quick temperature change like the wind of an air-conditioner.**
Doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Do not use it in places with combustion gas.**
Cause of the explosion.

● **Install this product in accordance with the Electrical Equipment Technical Standards (Law) and the Internal Wiring Regulations. Use proper overcurrent circuit breakers on the primary side ofpower supply. Choose a size of cable used to supply power to Factory Line suitable for overcurrent circuit breakers to protect the branch circuit and for the rated current.**
Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

●**Before check for the product, be sure to turn OFF the power supply.**
Doing so may result in an electric shock .

● **Make below the weight that can allow the weight hung to the duct.**
Not doing so will result in a drop.

⚠ Caution

● **this product is dedicated to ordinary indoor use, Do not use it at the place which is subject to the influence of heat, such as the upper part of a heater, or a place with moist place and vibration, which receives blowing in of rain, and a moist,,where corrosive gas, where the smoke rises**
- A place with moist place and vibration
- A place which receives blowing in of rain, and a moist place
- A place where corrosive gas, where the smoke rises
- The place which is subject to the influence of heat, such as the upper part of a heater

Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Do not install the Factory Line duct.**
Doing so may result in a fire.

● **Do not slide putting the plug in the duct.**
Poor contact will cause a fire.

● **Do not cut the duct of the Factory Line 60 , because,the duct is of the Factory Line 60 subjected to special processing at both ends.**
This may cause electric shock or fire fall.

● **Use the range of −10 ℃ ～ 40 ℃ ambient temperature**
The use with out of range, burn, or cause a fire.

● **Orientation of the duct and shall decide the orientation of the plug with breaker.**
When installed in the opposite direction may cause electric shock or fire fall.

● **If you use facts as the branch circuit line is 100・60,which mandates the installation of protective devices on the regulatory impact (Article 171 of the interpretation of the current technique),or installation of protective devices, such as using the terminal pulg with a breaker.**
Failure to install protective devices may cause a fire.

●**If you uses a remote control plug with breaker terminal,and the operating voltage is 100V(not available in 200V).**

● **For cutting work, wear protective equipment such as safety glasses.**
Not doing so may cause you to injure your finger.

●**The opening of the duct,so as to be more aligned towards the bottom.**
Due to loose connection can cause a fire.

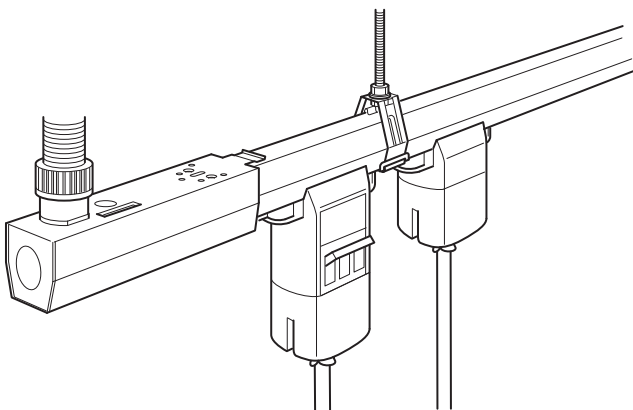
●**And after cutting the sandpaper to remove burrs,etc.**
Not doing so may cause you to injure your finger.

●**In the Factory Line 100・60,in order to prevent the misuse of 100V・200V,on the division must verify the polarity of voltage,voltage display unit label part number label bundled products,feed always put the cap and plug-ins.**
wrong polarity voltage,causing burns or fire.

●**If you are using unique and relocation,match the duct together with the polarity and voltage.**
Not doing so will result in an electric shpck,a fire.

●**If you use a 15A power plug to the Factory Line 100・60,use a 15A or 20A branch circuit by law.**
Not doing so will result in an electric shpck,a fire.

Panasonic®

For keeping

Factory Line 100・60 Instruction Manual

■Be sure to read this Instruction Manual before use, and then properly use the product.
■Ask an electrical contractor for troubleshooting and maintenance such as expansion of this product. In such case, be sure to pass these Instruction and Installation Manuals to the contractor.
■Mounting additional outlet plug requires no qualification as an electrical worker.
Note:Before mounting/dismounting or relocating plugs, be sure to turn OFF power supply
■Be sure to keep this Instruction Manual for future reference, and be sure to hand this manual to user.

There is longevity in Factory Line 100・60, and a standard use period is ten years. It becomes impossible to use finally due to the deterioration of internal if it uses it exceeding the service life. Deterioration advances every year though it differs in the environmental condition and the service space. In order to use the factry-line for a long time,Please contact the specialist in the construction shop etc. when it checks, and trouble is found, and receive the check by the specialist in the construction shop etc. once every three years. Please be sure to observe the following, and the check.

Safety precautions

Be sure to observe the precautions fully

The precautions describe what must be observed not to harm humans nor cause property damage.

⚠ Warning

● **Do not modify to products in any way.**
May cause fire, electric shock or damage due to falling of equipment.

● **Do not install parts of incompatible.**
May cause fire, electric shock or damage due to falling of equipment.

● **Do not mount any bracket other than dedicated bracket to the Factory Line 100 or 60, or do not apply weight exceeding that of the dedicated bracket (allowable suspension load of hanger: 20 kg) to the Factory Line.**
Doing so will result in a drop.

● **Do not install the illuminator that becomes a high temperature like the white heat ball etc.**
Not doing so will result in an electric shock, a fire.

● **If any abnormality occurs, immediately turn OFF the power supply, and then contact your electrical worker to take necessary actions.(In such case, be sure to pass Instruction and Installation Manuals)**
Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Use the rated voltage within the load capacity that is always displayed.**
Not doing so will result in a fire.

● **Use Fluorescent lighting plug below a permissible load.**
Not doing so will result in a fire, or a drop.

⚠ Caution

● **this product is dedicated to ordinary indoor use, Do not use it at the place which is subject to the influence of heat, such as the upper part of a heater, or a place with moist place and vibration, which receives blowing in of rain, and a moist,,where corrosive gas, where the smoke rises**
- A place with moist place and vibration
- A place which receives blowing in of rain, and a moist place
- A place where corrosive gas, where the smoke rises
- The place which is subject to the influence of heat, such as the upper part of a heater.

Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Do not slide putting the plug in the duct.**
Poor contact will cause a fire.

● **Do not pull the plug cable.**
Doing so may result in faulty connection, thus leading to a fire.

● **Delicated plug for 100V in the Factory Line 100 or 60,do not use the Factory Line30.Because of the different ground-taking.Similarly,the plug for the Factory Line 30,not used 2P 20 A line circuit in the Factory Line 100・60.**
Not doing so may result in an electric shock or a fire.

● **Before check for the product, be sure to turn OFF the power supply.**
Not doing so may result in an electric shock.

● **If an earthquake occurs, turn OFF the power supply, and then ensure that thorough mounting strength is provided.If NOT, consult with your electrical contractor. In such case, be sure to pass these Installation and Instruction Manuals to the contractor.**
Not doing so will result in a drop.

● **Use the range of −10 ℃ ~ 40 ℃ ambient temperature**
The use without of range, burn, or cause a fire.

● **Attach the plug in the right direction.**
If it attaches to reverse, it will become a cause of an electric shock, a fire, and fall.

● **Do not apply directly weight to an outlet of the outlet plug and the reeler outlet plug.**
Not doing so will result in an electric shock, a fire, or a drop.

● **Use this product for the transmission of information, The transmission performance might be deteriorated because of the signal decay in connected part.**

● **There is longevity in Factory Line 100・60, and a standard use period is ten years.**
Even if abnormality is not found in externals, the check exchange is done internally because it is deteriorated

Panasonic Corporation Power Components Business Unit

1048,kadoma,kadoma,oosaka,571-8686,japan Telephone:+81-06-6908-1131